# L'Adolescence au XVIII$^{ème}$ siècle

## De la Philosophie à la Biométrie

**Rencontres Francophones d'Auxologie**

organisées par la Société de Biométrie Humaine,
le Groupe d'Auxologie Médico-Psycho-Sociale,
l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine,
le Comité National de l'Enfance du Département du Rhône
et le Gruppo di Auxologia di Lingue Latine,
avec le concours du
Centre National de la Recherche Scientifique,

sous la présidence du

Professeur Michel SEMPÉ

La journée du jeudi 16 novembre 1995 a été consacrée à l'Anthropologie
et plus particulièrement à

l'Adolescence et son histoire

**ISBN 2-905839-27-9**



**Jean-Jacques quitte Genève**

**Le dimanche 14 mars 1728, Jean-Jacques Rousseau quitte Genève. Il va vers ses seize ans. Ce choix va transformer sa vie...**

***«L'indépendance que je croyais avoir acquise était le seul sentiment qui m'affectait. Libre et maître de moi-même, je croyais pouvoir tout faire, atteindre à tout : je n'avais qu'à m'élancer pour m'élever dans les airs. J'entrais avec sécurité dans le vaste espace du monde ; mon mérite allait le remplir».***
***(Confessions Livre II)***

*Extrait de l'ouvrage de Jean-Jacques MONNEY*
*" En cartes postales, la vie et l'oeuvre de*
*Jean-Jacques ROUSSEAU "*
*Editions Slatkine - Genève*

# 1

## “ Prolégomènes ”

Michel SEMPÉ

# HISTOIRE NATURELLE DE L'HOMME.

## De la nature de l'Homme.

QUELQU'INTÉREST que nous ayions à nous connoître nous-mêmes, je ne sais si nous ne connoissons pas mieux tout ce qui n'est pas nous. Pourvûs par la Nature, d'organes uniquement destinés à notre conservation, nous ne les employons qu'à recevoir les impressions étrangères, nous ne cherchons qu'à nous répandre au dehors, & à exister hors de nous, trop occupés à multiplier les fonctions de nos sens, & à augmenter l'étendue extérieure de notre être, rarement faisons-nous usage de ce sens intérieur qui nous réduit à nos vraies dimensions & qui sépare de nous tout ce qui n'en est pas, c'est cependant de ce sens dont il faut nous servir, si nous voulons nous connoître, c'est le

G iiij

*Fac-similé de la première page de la partie du deuxième volume de l'Histoire naturelle de BUFFON (1749) traitant "De l'Homme".*

Lorsque nos amis du Groupe d'Auxologie Médico-Psycho-Sociale et de l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine nous ont encouragé à réaliser des "Rencontres Francophones d'Auxologie" et à les situer en un Colloque sur la Biométrie de la Croissance : l'Auxo-Biométrie, sous l'égide de la Société de Biométrie Humaine, nous avons tout de suite pensé qu'il fallait ne pas omettre une part d'Anthropologie qui soit proche. Ainsi, le jeudi 16 novembre 1995 a-t-il comporté deux sessions supplémentaires, l'une sur l'adolescence et son histoire, la seconde sur l'adolescence et son accompagnement. Cet ouvrage reprend les exposés de la première et les thèmes abordés lors de l'ensemble de ces "Rencontres" sont repris en postface. Ils ont fait l'objet d'une publication extensive dans les Cahiers d'Anthropologie et Biométrie humaine.

C'est donc tout naturellement que nous nous sommes tournés vers le XVIIIème siècle, celui des Lumières, et particulièrement celui de Jean-Jacques Rousseau et de Denis Diderot, pour revenir à la Biométrie dont Buffon est le précurseur.

Nous remercions donc à la fois les philosophes d'avoir été parmi nous et les mathématiciens et les médecins d'avoir compris notre initiative. En fait, nous la devons depuis longtemps à l'enseignement que nous avons reçu du Centre International de l'Enfance et, plus précisément encore, de Madame le Docteur Nathalie Masse, Directeur des Enseignements.

Quand Monsieur Tanguy l'Aminot écrit que *"de grands pédagogues vont s'inscrire dans la lignée de Rousseau et réformer l'éducation en gardant constamment en vue la pensée de celui qui a proposé une nouvelle vision de la pédagogie : celle où l'enfant est le centre de toute action"*, tous les pédiatres ne peuvent que se sentir concernés et, même s'ils n'ont aucune intention de suivre ou de conseiller les préceptes de l' "Émile", il est important qu'ils sachent que beaucoup de ceux qu'ils appliquent ou qu'ils voient en action à notre époque sont redevables, à cet homme hors du commun, de leur courante pertinence.

Et comment ne pas trouver une sorte de réconfort en lisant Madame Cornélie Croquette quand elle nous montre qu'une adolescence, peut-être plus aventurée qu' "aventureuse", peut déboucher sur l'extraordinaire destin de Jean-Jacques Rousseau. Devant chaque adolescent buté, fermé ou explosant dans de multiples désirs d'être aimé et reconnu, comment ne pas avoir envie, comme simple et infiniment complexe thérapeutique, de lui donner cette biographie à lire dans le texte. Combien d'adolescents n'auront-ils pas montré à contrario qu'ils n'attendaient qu'un peu de *"sollicitude bienveillante"*, de *"réelle affection"*, de *"sentiments"* plutôt que d'être sans cesse morigénés, voire dépréciés. S'il s'agit vraiment d'une *"seconde naissance"*, l'adolescence n'a-t-elle pas besoin d'être dorlotée ?

Le texte de Madame Colette Piau-Gillot est troublant et nous laisse un peu sur notre faim. Nous aurions souhaité reproduire *"La bibliothèque de Julie"* (Référence 1) ! Il est bon de relativiser les connaissances du moment et de ne pas les instituer en dogme. Rappellerons-nous qu'en 1949 l'anatomie féminine n'était partiellement enseignée qu'en seconde année de Médecine et qu'à cette époque toute cellule était optiquement vide ? Les planches de l'Encyclopédie qu'elle nous a demandé de reproduire illustrent cette difficulté du savoir et de sa transmission en petites ou grandes dimensions. Quel enseignement magnifique que de convaincre que *"différence ne se confonde plus avec inégalité"*.

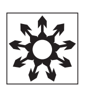
Madame le Docteur Françoise Bocquentin aborde un sujet difficile qu'elle délimite clairement et elle n'hésite pas à reproduire une phrase que beaucoup ne sont pas prêts à accepter pour être mise en pratique : *"Les déterminations psychologiques sont plus fortes que les déterminations biologiques"*. Nous découvrons avec elle *"que le génie de Jean-Jacques Rouseau avait su, plus de deux siècles avant nos scientifiques, analyser avec une extrême pertinence la genèse de l'identité de genre chez le garçon"*. Ne nous en offusquons pas tant il est encore difficile d'admettre cette pensée scientifique. Et plus encore, comment ne pas approuver ce constat lucide qui à lui seul rend son auteur plus actuel que jamais : *"Aurait-il écrit l'Émile s'il n'avait pas cru à l'influence de l'éducation et à l'importance de la prévention ?"*

Nous ne résisterons pas au plaisir de citer, après Monsieur Claude Wacjman, ce remarquable condensé : *"Jean-Jacques Rousseau qui fut tout à la fois un grand observateur de la nature, quoique sa manière d'écrire si belle et si riche ne soit pas toujours parfaitement naturelle, et un esprit très philosophique, quoique par ses paradoxes et ses déclamations il ait, pour ainsi dire à tout prix, voulu se ranger parmi les ennemis de la philosophie".* Il faut lire tout ce texte qui introduit véritablement aux fondements de l'histoire de la Médecine et de ses errements en ce qui concerne l'hypochondrie et la mélancolie. Mais où en sommes-nous actuellement ?

Monsieur Roger Payot a eu la gentillesse de nous communiquer, pour ainsi dire, un texte de clôture de ces thèmes philosophiques. Mais que faut-il faire avant d' *"attendre les vérifications scientifiques"*, avant d' *"entreprendre les analyses qui permettent seules de rassembler des synthèses lorsque le moment est venu"* ? probablement qu'une bribe de philosophie nous advienne ...

Pour nous y inciter, Monsieur Jacques Pontier nous entraîne sur les pas de Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon et nous ramène à une Biométrie exaltée dans ses derniers déterminants : la modélisation. Certains trouveront certainement que la bande dessinée mise en "bibliographie" montre mieux encore le talent caché d'un professeur de mathématiques ! Citons-le cependant : *"malgré le caractère discutable de ces hypothèses, ou peut-être à cause de lui, nous pensons que cet exemple est pédagogiquement bon, car il montre à la fois le mécanisme de la construction d'un modèle mathématique, l'importance de l'argumentation (fondée sur des observations concrètes et sur une réflexion mathématique) aboutissant à la formulation des hypothèses de départ, et l'importance de la qualité du raisonnement mathématique qui, à partir de ces hypothèses, va aboutir à des conclusions utilisables dans des applications concrètes."*

*Michel SEMPÉ est ancien externe*
*des hôpitaux de Paris, pédiatre,*
*maître de recherches,*
*professeur associé des Universités.*





*Statue de Jean-Jacques ROUSSEAU à Paris*
*érigée le 3 février 1889*

2

# Du parti de l'enfant : *Emile*

Tanguy L'AMINOT



*Biscuit de NIEDERWILLER*
*Jean-Jacques ROUSSEAU et l'Emile*

* Les références des textes de Rousseau sont faites à partir des *Oeuvres Complètes* (abrégées *OC*), 5 volumes parus dans la Bibliothèque de la Pléiade et de la *Correspondance complète* (abrégée *CC*) 51 volumes parus à la Voltaire Foundation d'Oxford.

Il est difficile de dire avec précision à quel moment *Emile* fut commencé. La correspondance ne nous donne guère de renseignements à ce sujet. Certains commentateurs ont situé sa rédaction dès 1754 ou vers la fin de 1757. P. Jimack qui a fait une étude très minutieuse des manuscrits, pense que le livre a été mis en chantier vers la fin de 1758 et que sa rédaction était terminée au début d'octobre 1760 (*La genèse et la rédaction de l'Emile de J.J. Rousseau*, Oxford 1960, p. 42). En août 1761, Rousseau signa un contrat préliminaire avec l'éditeur Duchesne  qui signa lui-même un accord avec J. Néaulme, libraire à La Haye pour distribuer le livre hors de France. Duchesne signa aussi secrètement un accord avec un éditeur de Lyon, J-M. Bruyset, afin qu'il diffuse le livre dans les pays que Néaulme ne desservirait point. La première édition du livre fut publiée par Duchesne en mai 1762 dans un format in-8° et dans un format in-12°. Le premier fut d'abord diffusé et il est considéré comme l'édition originale. Le 7, Gervaise, syndic de la Faculté de théologie, le dénonce comme un ouvrage impie et dangereux pour l'ordre public ; le 9, Rousseau est décrété de prise de corps par le Parlement ; Rousseau averti, quitte Montmorency le même jour et s'enfuit vers la Suisse. Le 11, alors que le livre est brûlé à Paris, le Petit Conseil de Genève porte à son tour sa condamnation.

*Emile est l'aboutissement de la pensée philosophique de Rousseau*. Jugeant son oeuvre dans les *Dialogues*, il note qu'il existe un ordre dans ses écrits, puisque remontant de principe en principe, il n'atteint les premiers que dans ses derniers écrits. *Emile* lui apparaît donc comme le livre-somme (*OC* I, 933), « le dernier, le plus utile, le plus considérable de tous ses ouvrages (*CC* 1556 et 1583). Après lui, Rousseau consacra son talent à se défendre à travers pamphlets et écrits autobiographiques, ou bien à appliquer sa pensée politique à la Corse ou à la Pologne.

« Tout est bien sortant des mains de l'auteur des choses, tout dégénère entre les mains de l'homme » (*OC* IV, 245). C'est par cette phrase abrupte qui n'est pas sans rappeler celle qui ouvre Du *Contrat Social* qu'*Emile* commence. Elle laisse entrevoir d'un seul regard quel sera le travail à accomplir pour régénérer l'individu, réussir son éducation et en faire cet homme accompli dont la société

a besoin. Le gouverneur n'a d'autre choix que de devenir l'égal de Dieu en cette entreprise. Tout comme le législateur de la Cité rousseauiste auquel on l'a maintes fois comparé, il doit tout savoir, tout prévoir, formuler l'informulable et se vouer tout entier à sa tâche.

Les premières pages d'*Emile* exposent donc le projet général de Rousseau en matière d'éducation : *il s'agit avant tout de faire un homme au sens le plus élevé et le plus complet de ce mot*, et non pas seulement un sujet dépendant de tel pays, de telle religion ou de tel gouvernement. « Vivre est le métier que je veux lui apprendre. En sortant de mes mains, il ne sera, j'en conviens, ni magistrat, ni soldat, ni prêtre : il sera premièrement homme » (*OC* IV, 252). Ce dessein va à l'encontre de l'éducation classique qui considère l'enfant en fonction de ce qu'il deviendra plus tard. Rousseau brosse avec pessimisme l'état de la question : de la nourrice au père et à la mère, en passant par l'éducation publique ou domestique, rien ne va plus en cette seconde moitié du XVIII° Siècle. Tout est à construire. Rousseau commence donc par imaginer les conditions d'une éducation exceptionnelle, mais qui est bien plus normale qu'idéale : normale par rapport à une société qui ne l'est plus, et non pas idéale parce que Rousseau ne renonce pas à la pratique. Emile est doté d'un esprit commun et d'une bonne santé ; il est orphelin et riche afin de permettre à l'auteur d'éviter les questions que le lecteur pourrait se poser quant à sa situation matérielle et aux relations du maître avec ses parents. A cet enfant, un gouverneur que Rousseau distingue bien du précepteur ordinaire, va être attaché pendant plus de vingt de sa vie. Rousseau expose donc le caractère extraordinaire de cette relation dans la société des Lumières, et s'il insiste sur le fait qu'elle doit être fondée sur l'amour et comporter une grande part de dévouement à l'enfant, c'est que le gouverneur acquiert tous les droits et devoirs des parents. Mais cette éducation n'est pas pour lui sans contrepartie. Au livre V, Rousseau met ces propos dans la bouche du maître : « Mon jeune ami, quand à ta naissance je te pris dans mes bras, et qu'attestant l'Etre suprême de l'engagement que j'osai contracter, je vouai mes jours au bonheur des tiens, savais-je moi-même à quoi je m'engageais ? Non, je savais seulement qu'en te rendant heureux, j'étais sûr de l'être. En faisant pour toi cette utile recherche je la rendais commune à tous deux » (*OC* IV, 814 - 815). A éducation exceptionnelle, bénéfice excep-

tionnel. Par ces choix que les commentateurs ont parfois qualifiés d'abstraits ou d'impossibles, *Rousseau s'éloigne de ce qui est faisable pour envisager ce qui est possible.* Comme il le dit lui-même, c'est là un projet moins chimérique que celui d'essayer de concilier un peu de bien avec le mal existant (*OC* IV, 243).

Après avoir posé ainsi les deux grands piliers de son hypothèse de travail - Emile et le gouverneur - Rousseau termine le premier livre d'*Emile* en précisant quelle doit être la première éducation. S'appuyant sur les ouvrages de puériculture de son temps, il expose comment choisir la nourrice, affirme la nécessité d'élever l'enfant à la campagne, préconise les bains froids et donne divers conseils d'hygiène. Il disserte aussi sur la manière d'éveiller les sensations chez le tout-petit et sur la conduite à tenir quand celui-ci pleure ou commence à parler. Ces commentaires relèvent le plus souvent du bon sens et d'une conception rationnelle de l'enfance qui commence à se faire jour vers le milieu du XVIII° siècle. S'ils constituent un progrès indéniable par rapport à ce qui se fait, la pensée de Rousseau n'est pas sur ces points d'une grande originalité si on la compare aux traités de ceux qui, vers la même époque, ont réfléchi à ces questions.

Le livre second commence au moment où l'enfant apprend à marcher et se termine quand il a dix ou douze ans. C'est une période très importante, celle où il devient un être moral et où il ne s'agit plus seulement de soigner le corps. Cet âge doit être celui de l'insouciance et du bonheur qui n'existent que dans la liberté, le jeu et la découverte émerveillée du monde. Rousseau préconise qu'on laisse vivre les enfants et qu'on ne sacrifie pas le présent à un avenir incertain : la lecture ou l'apprentissage de leçons sont bannis au profit de l'activité physique qui développe et fortifie l'individu et affine ses sensations. Les discours le cèdent aux faits ; les promenades et les amusements sont l'occasion de connaître les choses. Est-ce à dire que Rousseau veut former un polisson inculte ? Non. Si Emile n'est pas surmené, pour reprendre un mot ironique de Faguet, le gouverneur lui donne, dès qu'il est assez grand, une première idée de ce qu'est la propriété, lui apprend à lire et à écrire et, plus tard, il profitera de certains jeux pour lui donner des notions de géométrie. En aucun cas, l'enfant jusqu'à douze ans ne doit rester

immobile et silencieux pour apprendre des leçons dans les livres. *Emile offre le premier exemple de ce que deviendra, chez les pédagogues des XIX° et XX° siècles, l'école dans la vie ou l'école en plein air.*

Est-ce à dire aussi qu'Emile ne connaîtra aucune discipline ? C'était déjà la question qui tourmentait Saint-Preux dans *La Nouvelle Héloïse* (*OC* II, 574). Ce temps de l'enfance est en effet celui de la méthode inactive, de l'éducation négative. Contrairement à la morale chrétienne, Rousseau affirme que l'homme est bon naturellement et qu'il n'y a pas de méchanceté originelle. Il s'agit donc de protéger cet état chez l'enfant, non pas en l'isolant du reste de l'humanité, mais en veillant à ses relations. L'éducation négative est plus une éducation attentive qu'une éducation permissive. Rousseau souhaite montrer que le bonheur consiste avant tout à diminuer l'excès des désirs sur les facultés propres à les réaliser : il faut mettre en équilibre les forces, les besoins et la volonté de l'enfant qui, alors, sera véritablement libre. C'est par cette méthode qui le soumet à la nécessité et à la pleine conscience de ses forces physiques que le gouverneur dirige le jeune élève et évite le désordre et l'impétuosité incontrôlables. Une autre erreur, affirme Rousseau, serait de raisonner avec l'enfant comme l'a préconisé Locke : si le petit homme possède une certaine raison, il est absurde de faire appel à elle pour le diriger à cet âge. Pour Rousseau, les méthodes de l'éducation traditionnelle, comme l'émulation ou la crainte, sont mauvaises et habituent les enfants à cacher leurs sentiments et à connaître la jalousie et l'envie. Une liberté bien réglée permet au contraire à Emile de découvrir toutes les joies de son âge sans souffrir de ce qui est hors de sa portée.

*Rousseau est le premier à donner une telle importance à cette période de l'enfance, à reconnaître qu'il s'agit d'une époque privilégiée de l'existence qui doit être respectée par l'adulte et vécue pleinement par l'enfant.* Le livre II contient cette très belle envolée lyrique : « Aimez l'enfance, favorisez ses jeux ; ses plaisirs, son aimable instinct. Qui de vous n'a pas regretté quelquefois cet âge où le rire est toujours sur les lèvres et où l'âme est toujours en paix ? Pourquoi voulez-vous ôter à ces petits innocents la jouissance d'un temps si court qui leur échappe, et d'un bien si précieux dont ils ne sauraient abuser ? Pourquoi voulez-vous remplir d'amertume et de douleurs ces premiers ans si rapides qui ne reviendront pas plus

pour eux qu'ils ne peuvent revenir pour vous ? » (*OC* IV, 302). Le tableau d'Emile que Rousseau peint dans les dernières pages du livre second, montre quel élève équilibré et heureux le gouverneur a pu obtenir à douze ans : « Il est alerte, léger, dispos, ses mouvements ont toute la vivacité de son âge, mais vous n'en voyez pas un qui n'ait une fin. Quoi qu'il veuille faire, il n'entreprendra jamais rien qui soit au-dessus de ses forces, car il les a bien éprouvées et les connaît [...] Qu'il s'occupe ou qu'il s'amuse l'un et l'autre est égal pour lui, ses jeux sont ses occupations, il n'y sent point de différence. Il met à tout ce qu'il fait un intérêt qui fait rire et une liberté qui plaît, en montrant à la fois le tour de son esprit et la sphère de ses connaissances. N'est-ce pas le spectacle de cet âge, un spectacle charmant et doux de voir un joli enfant, l'œil vif et gai, l'air content et serein, la physionomie ouverte et riante, faire en se jouant les choses les plus sérieuses ou profondément occupé des plus frivoles amusements ? » (*OC* IV, 422-423).

A cet âge-là commence le livre III qui va traiter de l'enfant jusqu'à quinze ans. A cette étape de l'éducation, la méthode doit être entièrement différente de celle qui précède. Les forces de l'enfant sont alors supérieures à ses besoins et à l'activité du corps succède désormais celle de l'esprit. Il convient donc de bien utiliser ce temps très court de l'existence qui est « l'âge paisible d'intelligence », où les passions n'ont pas encore apporté leur trouble : d'abord en montrant à Emile sa place dans le monde, puis en lui donnant du goût pour aimer les sciences et quelques méthodes pour les apprendre. A cet âge, en effet, l'élève est capable d'attention de façon beaucoup plus suivie que précédemment, mais cette qualité ne doit pas encore s'épuiser dans les livres. *Le gouverneur doit donner à Emile ses leçons dans la vie quotidienne.* Comme celle-ci n'offre pas toujours les conditions d'un tel enseignement, il est parfois conduit à arranger certaines situations. Rousseau entre dans le détail pour conter les épisodes du joueur de gobelets (*OC* IV, 437-440) et de la leçon d'astronomie dans la forêt de Montmorency (*OC* IV, 448-451). Il ne s'agit pas d'imposer un savoir à l'enfant, mais d'amener celui-ci à faire la démarche intellectuelle qui lui permette de s'approprier ce qu'il découvre. Emile n'apprend que ce qui est utile et à sa portée : « Souvenez-vous toujours que l'esprit de mon institution n'est pas d'enseigner à l'enfant beaucoup de choses, mais

de ne laisser jamais entrer dans son cerveau que des idées justes et claires « (*OC* IV, 435). La plus grande difficulté de cet âge est d'avoir quelques notions de l'homme et des relations sociales : pour initier Emile, le gouverneur a alors recours à un livre : *Robinson Crusoé*. Mais Emile n'apprécie les travaux des hommes que par rapport à l'utilité et à son bien-être. C'est l'occasion de lui faire découvrir la physique, l'agriculture, la forge, la charpente et de l'initier à la fabrication des outils et instruments. Cet enseignement ne doit cependant pas se limiter à l'exercice du corps. Le gouverneur fait prendre conscience à son élève des contradictions de l'homme vivant en société. Emile découvre l'inégalité des conditions et l'exploitation d'une grande partie de ses semblables par une minorité. S'il s'initie aux travaux manuels, ce ne doit pas être par simple curiosité, mais pour vaincre les préjugés qui s'attachent à sa condition sociale, et pour se suffire à lui-même en quelques occasions de la vie. Emile va donc apprendre la menuiserie avec son maître (OC IV, 477-478). *Il devient le sauvage fait pour habiter dans les villes.* A quinze ans donc, « Emile est laborieux, tempérant, patient, ferme, plein de courage. Son imagination nullement allumée ne lui grossit jamais les dangers ; il est sensible à peu de maux, et il sait souffrir avec constance, parce qu'il n'a point appris à disputer contre la destinée [...] Il se considère sans égard aux autres et trouve bon que les autres ne pensent point à lui. Il n'exige rien de personne et ne croit rien devoir à personne : il est seul dans la société humaine, il ne compte que sur lui seul. Il a droit aussi plus qu'un autre de compter sur lui-même ; car il est tout ce qu'on peut être à son âge « (OC IV, 487-488).

Le livre IV débute par la peinture d'un état de crise. A quinze ans, une « orageuse révolution s'annonce par le murmure des passions naissantes » (*OC* IV, 489). C'est le temps de la puberté, le moment, dit Rousseau, où l'homme naît véritablement à la vie. Selon lui, il est inutile d'empêcher les passions de naître et il n'existe d'autre solution que de tenter, dans un premier temps, de les retarder, afin qu'Emile acquière davantage de vigueur. Le gouverneur va étendre la durée de leur développement en détournant la sensibilité de l'enfant vers les indigents et les malheureux. Il va aussi utiliser ce feu de l'adolescence pour tenter d'avoir prise sur Emile en lui faisant prendre conscience du sentiment qui les attache l'un à

l'autre. C'est enfin le temps où Emile approfondit sa connaissance des hommes, découvre qu'on ne peut séparer la politique de la morale, et reçoit ses premières leçons d'histoire (*OC* IV, 525-534). A cet âge, Emile acquiert « tout le vrai savoir qu'on peut acquérir dans les collèges » et, de plus, «l'application de cet acquis aux usages de la vie» (OC IV, 547). A cet âge aussi, Emile diffère des autres enfants élevés selon les méthodes ordinaires : «Mon élève, à six ans, différait peu des vôtres que vous n'aviez pas eu le temps de défigurer; maintenant ils n'ont plus rien de semblable, et l'âge de l'homme fait dont il s'approche, doit le montrer sous une forme absolument différente si je n'ai pas perdu tous mes soins. La quantité d'acquis est peut-être assez égale de part et d'autre ; mais les choses acquises ne se ressemblent point» (*OC* IV, 549). Parmi ces choses acquises, il en est une qui distingue l'élève ordinaire d'Emile : la religion. Alors que le premier a suivi depuis ses plus tendres années des leçons de catéchisme et fréquenté les églises, Emile n'a pas, à quinze ans, la moindre notion du dogme chrétien, même s'il a quelques idées sur la vie et la mort. Rousseau refuse de croire qu'un enfant puisse, avant cet âge, concevoir ce monde et celui de Dieu.

C'est à cette étape du livre IV que Rousseau place les soixante dix pages de la *Profession de Foi du Vicaire savoyard*. Ce morceau commence par un préambule qui rattache l'épisode à la propre histoire de Rousseau : du haut d'une colline qui domine la plaine du Pô, un jeune homme expatrié et pauvre, doutant de lui, du monde et de Dieu, reçoit l'enseignement d'un prêtre singulier. Le discours de celui-ci s'harmonise parfaitement avec les méthodes utilisées par le gouverneur pour Emile. Il consiste à ne pas imposer une croyance, mais à essayer de trouver d'abord une base solide sur laquelle s'appuyer pour réexaminer l'univers et ses lois. Le Vicaire invite donc le jeune homme à partir de lui-même, définissant dans un premier temps la sensation et le jugement, puis la matière et le mouvement. Remontant ainsi la chaîne des idées philosophiques, il prouve l'existence d'une volonté extérieure à celle de l'homme et de la terre, et il la nomme Dieu. Mais c'est aussi pour définir la conscience et la conduite à tenir dans la vie que cet examen lui importe. *L'homme honnête et juste peut entendre la voix de sa conscience* et trouver en son for intérieur la raison de son action. Telle est la religion naturelle destinée à Emile, qui permet de faire cohabiter avec harmonie et sagesse, la foi et la raison. Le Vicaire

s'en prend violemment aux religions révélées qui veulent soumettre la raison aux dogmes et envisagent de réprimer ceux qui doutent. Il encourage le jeune homme à suivre l'exemple de Jésus-Christ et à s'approprier de son raisonnement les éléments qui l'auront persuadé.

Emile est maintenant en âge de raisonner et quitte doucement le monde de l'enfance et de l'adolescence pour entrer dans celui de l'adulte. Il doit se préparer à sa vie d'homme, mais il ne doit pas renoncer pour cela au bénéfice de tout ce qu'il a vécu précédemment. Il ne faut pas tant se presser de le marier que de donner un sens à sa nouvelle existence et utiliser, pour ce faire, pour la première fois, l'autorité qu'une longue vie commune avec le gouverneur a créée. Un contrat pédagogique qui utilise les passions d'Emile au lieu de les réprimer, est explicitement établi entre le maître et l'élève. Ce dernier remet consciencieusement au premier le pouvoir de le guider dans la quête de sa future compagne. Cette quête qui n'est pas sans rappeler, par son charme et ses épreuves, celle des chevaliers du Moyen Age, constitue à partir de ce moment le sujet du livre. La confiance qui existe entre Emile et le gouverneur, permet au second de conduire le jeune homme à Paris et jusque chez les libertins. Le livre IV s'achève sur une longue dissertation sur le goût qui nous révèle, entre autres, qu'Emile apprend maintenant le latin et nous renseigne sur sa préférence d'une vie heureuse à la campagne, à la vie parisienne.

Le livre V commence par un long développement sur la femme. Comme en matière de religion, Rousseau remonte à l'origine et recherche ce qui distingue les sexes. Il aboutit à la conclusion qu'il faut une éducation différente pour l'homme et pour la femme. Celle-ci reçoit de sa mère un enseignement moins riche et plus contraignant que le premier. La raison est que, pour Rousseau, la femme est soumise à l'opinion et doit conduire sa vie en fonction de cette situation. Elle doit dès sa naissance aimer la vertu et la chasteté. *Les deux sexes se complètent pourtant et le monde pourrait être régénéré par les femmes*, écrit Rousseau, si seulement les hommes tenaient compte de leurs opinions.

Sophie a été élevée selon ces principes : elle est bien née et d'un bon naturel, elle a le cœur sensible et une beauté modeste que l'on distingue en y prenant garde. A quinze ans, son père lui a parlé

de se marier et lui a proposé de choisir son époux. C'est de façon très romanesque que Rousseau guide les pas de son héros dans sa direction. Il conte avec beaucoup de sensibilité les premiers échanges entre les deux jeunes gens, mais n'oublie pas le dessein pédagogique de son livre. Il montre ainsi qu'Emile sait rester maître de lui et qu'il n'est pas soumis à ses sentiments au point d'oublier les devoirs que la vie exige de lui. Le gouverneur va tester sa force en lui proposant de quitter Sophie pour un long voyage de deux années à travers l'Europe. Commence alors une pérégrination pendant laquelle Emile s'instruit des moeurs et des gouvernements des pays qu'il visite. Il en profite pour compléter son bagage de connaissances en apprenant deux ou trois langues. A cet endroit, Rousseau place un résumé des thèses du *Contrat social*. Sur le chemin du retour, le gouverneur invite le jeune homme à réfléchir sur la liberté, la fortune, l'impermanence des choses humaines et la place qu'il occupe parmi les hommes. Il l'exhorte à aller vivre à la campagne, mais à ne pas refuser d'assumer les devoirs du citoyen si l'occasion se présente à lui. Emile et Sophie peuvent désormais se marier. C'est sur l'annonce que les deux amants attendent un enfant que se termine le traité de Rousseau. Emile demande au gouverneur de le guider dans son futur rôle de père, tâche à laquelle il ne se dérobera pas.

*Emile* est un livre complexe. S'il offre une lecture agréable, il touche à de nombreux registres et *aborde l'ensemble des thèmes traités par Rousseau dans ses écrits précédents*. On y trouve des réflexions sur l'état présent des sociétés, sur l'inégalité des conditions, sur les sciences et les arts, sur les gouvernements ou la famille. Il est un essai sur l'éducation et présente même une philosophie de l'éducation, mais il ne renonce pas à être aussi un traité pratique d'éducation. Il développe une théorie sur l'homme et sur sa place dans l'univers, propose une étude de la condition humaine, et il est également un essai d'anthropologie systématique. *Emile* mêle aussi plusieurs genres littéraires, du dialogue à la dissertation philosophique, en passant par le roman et la confession.

De cette grande richesse du livre - car c'en est une - ont découlé de multiples lectures, qui ont, pendant longtemps, bien plus brouillé le sens véritable de l'œuvre qu'elles ne l'ont éclairé. Pestalozzi disait en 1809 qu'*Emile* était resté «un livre fermé». Il

existe certes un Emile pour les littéraires, un autre pour les philosophes et encore un autre pour les pédagogues qui ne coïncident pas toujours, mais Emile n'est pas pour autant un livre confus, au vocabulaire flou et équivoque, rempli de redites et de digressions, dont on a bien souvent parlé. Ce n'est pas non plus une rêverie sans conséquence ou comme E. Faguet l'a dit avec une ironie condescendante, un roman de l'éducation que Rousseau n'a jamais pris au sérieux. Dans la préface du livre, Rousseau dit certes qu' «on croira moins lire un traité d'éducation que les rêveries d'un visionnaire sur l'éducation» (*OC* IV, 242), mais c'est justement pour mettre en garde le lecteur contre la tentation d'une lecture trop facile. Le mot «rêverie» n'a pas en tout cas sous sa plume le caractère péjoratif qu'il a pris chez les commentateurs modernes. C'est chez Rousseau, une façon coutumière et modeste de parler de ses écrits, et qui tient aussi à sa technique de création. Au livre IV, Rousseau oppose « le pays des chimères », dans lequel le voit le lecteur, au «pays des préjugés » où celui-ci demeure, et il ajoute : « Je sais que s'obstinant à n'imaginer possible que ce qu'ils voient, ils prendront le jeune homme que je figure pour un être imaginaire et fantastique, parce qu'il diffère de ceux auxquels ils le comparent, sans songer qu'il faut bien qu'il en diffère, puisqu'élevé tout différemment, affecté de sentiments tout contraires, instruit tout autrement qu'eux, il serait beaucoup plus surprenant qu'il leur ressemblât que d'être tel que je le suppose. Ce n'est pas l'homme de l'homme, c'est l'homme de la nature. Assurément il doit être fort étranger à leurs yeux » (*OC* IV, 549). *Chez Rousseau, le rêve nourrit la réalité et fonde l'argumentation*, il donne à *Emile* une dimension et une vie qui en font encore aujourd'hui un des maîtres livres de la pédagogie mondiale.

Rousseau a en fait très profondément réfléchi aux propositions qu'il avance dans *Emile*. *Sa méthode repose non seulement sur la réflexion, mais aussi sur l'observation des enfants*. Ne note-t-il pas qu'au moment où il écrit, il entend et voit jouer quelques bambins sur un tertre où ils se rassemblent ? Dans les Rêveries d'un promeneur solitaire, bien plus tard, il écrit : «Souvent dans la rue et aux promenades, je m'arrête à regarder leur espèglerie et leurs petits jeux avec un intérêt que je ne vois partager à personne» (*OC* I, 1087). Il rappelle aussi maints souvenirs qui témoignent que ses rêveries puisent dans la vie quotidienne, et il affirme qu'il ne se fonde point sur ce qu'il a imaginé, mais sur ce qu'il a vu (*OC* IV,

550). A ceux qui lui reprocheraient d'avoir mal vu ou qui nieraient que les enfants fussent tels qu'il les décrit, il ajoute sans crainte : « Il est vrai que je n'ai pas renfermé mes expériences dans l'enceinte des murs d'une ville ni dans un seul ordre de gens : mais après avoir comparé tout autant de rangs et de peuples que j'en ai pu voir dans une vie passée à les observer, j'ai retranché comme artificiel ce qui était d'un peuple et non pas d'un autre, d'un état et non pas d'un autre, et n'ai regardé comme appartenant incontestablement à l'homme que ce qui était commun à tous, à quelque âge, dans quelque rang et dans quelque nation que ce fût » (*OC* IV, 550). Sans cette expérience de Rousseau, *Emile* serait un livre froid et rebutant. Une note ajoutée par Rousseau au manuscrit qui est à la Bibliothèque de Genève montre qu'il a vérifié lui-même les exercices proposés à Emile, avant de les livrer au public (*OC* IV, 1451). Ce souci d'exactitude explique qu'il envisage que son traité puisse être utile : le 29 mai 1762, il en fait donner un exemplaire à une amie qui a une fille à élever (*CC* 1811) et, par la suite, il n'hésita pas à conseiller et guider ceux qui lui feront part de leur désir d'éduquer leurs enfants selon ses principes.

En effet, malgré la condamnation officielle d'*Emile* - et peut-être à cause d'elle - malgré l'hostilité des dévots et des philosophes, le livre de Rousseau eut un énorme succès. Près de soixante éditions, rééditions, contrefaçons et traductions ont été répertoriées par J-A. McEachern, (*Bibliography of the writings of Rousseau to 1800 : Emile*, Oxford, 1989), pour la seule période allant de 1762 à 1800 : plus de quarante sont parues avant la Révolution, trois seulement après. *Emile* donna naissance à un vaste débat sur l'éducation où partisans et adversaires de son système rivalisèrent en publiant brochures et pamphlets, apologies et réfutations. Beaucoup s'en prennent aux idées exposées dans la *Profession de Foi du Vicaire Savoyard*, et présentent *Emile* comme une doctrine destinée à renverser la religion et la société, mais l'on constate aussi dès sa parution « un rejet des idées pédagogiques de Rousseau, quels que soient les camps qui s'opposent au sujet de l'éducation. L'Emile est jugé impraticable par son objet (Rousseau en prétendant former l'homme naturel, oublie que le but de l'éducation est de former le citoyen), par le postulat de la bonté originelle, par les principes d'une éducation négative, qui fait confiance en la spontanéité d'une nature enfantine que les contemporains ne reconnaissent pas, fait fi

de l'autorité du maître, retarde la maturité de l'enfant, rejette la culture par les livres et fait de son élève un ignorant malheureux et inutile » (G. Py, *Rousseau et les éducateurs*. Thèse, Université de Paris IV, 1991, p.52). Cette attitude durera jusqu'en 1770 où Rousseau attirera l'attention des auteurs qui réfléchissent à la question de l'éducation publique, sans pour autant cesser d'apparaître comme un champion de l'éducation domestique et individuelle.

C'est sur ce terrain là que Rousseau est d'abord apprécié. Il a donné maints exemples de son sens pratique dans *Emile* et, alors qu'il rédige, il est sollicité par le prince de Condé pour s'occuper de son fils. C'est cependant avec le prince de Wurtemberg qu'une longue correspondance pédagogique va s'établir qui va permettre à Rousseau d'appliquer ses idées. Il adresse également des conseils et des mémoires à d'autres personnes comme le comte Fédor Golowkin, Deleyre, le comte de Sainte-Aldegonde ou Mme Delessert à qui il rappelle toute l'importance de l'éducation négative (*CC* 7028, 7047). *Rousseau avait laissé la voie ouverte à de telles applications* quand il écrit dans Emile : « Je me suis proposé dans ce livre de dire tout ce qui se pouvait faire, laissant à chacun le choix de ce qui est à sa portée dans ce que je puis avoir dit de bien » (*OC* IV, 763). Dans toute l'Europe, des pères et des mères s'enthousiasmèrent de son traité d'éducation et tentèrent de le mettre en pratique pour leurs propres enfants. Si ces tentatives donnèrent lieu à quelques observations dont se moquèrent les ennemis de Rousseau, elles ne dépassèrent généralement pas les premières années de l'enfance : Richard et Maria Edgeworth élevèrent leur fils Dick selon *Emile* jusqu'à huit ans, Georges Sand son fils Maurice jusqu'à six. On se contenta le plus souvent de quelques détails d'habillement ou d'un bain froid pour juger qu'une éducation se faisait selon les préceptes de Rousseau. Pourtant, l'histoire a retenu les noms de plusieurs grands hommes qui furent élevés « à la Jean-Jacques », ce qui laisse entendre que bien d'autres le furent : A. Ampère, Bolivar, le fils de G. Babeuf ou celui de Pestalozzi.

L'éducation privée au XVIII° siècle ne se limitait pas à l'éducation domestique, mais concernait aussi les écoles privées. Ce fut parmi ces éducateurs que Rousseau trouva des lecteurs attentifs. Vers 1785, on commence à parler d'éduquer des Emiles et des auteurs comme Fréville ou Develey proposent des manuels scolaires qui leur sont destinés. Surtout, *de grands pédagogues vont s'inscrire*

*dans la lignée de Rousseau et réformer l'éducation* en gardant constamment en vue la pensée de celui qui a proposé une nouvelle vision de la pédagogie : celle où l'enfant est le centre de toute action. J.-B. Basedow fonde en Allemagne le philanthropinisme et s'installe dans le domaine de Dessau-Wörlitz en 1774 pour y mener à bien l'éducation de jeunes enfants dans une ambiance de jeu et de liberté physique, où l'on met l'accent sur l'utilité des leçons de choses, du travail manuel, de la découverte des arts plastiques et de la danse, et de la morale. L'expérience de Dessau prit fin à la mort de Basedow en 1790, mais plusieurs autres établissements avaient vu le jour qui poursuivaient l'œuvre. Le Suisse Pestalozzi fut lui aussi un grand admirateur de Rousseau en qui il voyait l'homme qui avait brisé les chaînes de l'esprit et rendu l'enfant à lui-même. Il tenta de faire produire au livre de Rousseau un phénomène qui mette son esprit en évidence. Ses diverses expériences pédagogiques illustrent cette quête : l'éducation malheureuse de son propre fils, les écoles de Stans, de Burgdorf et d'Yverdon. En faisant passer la théorie de Rousseau sur le plan de la pratique , Pestalozzi allait servir de trait d'union entre Rousseau et les réformateurs modernes de l'éducation.

Avec la Révolution française, la renommée d'*Emile* va aller toujours augmentant. Dans leur quête pour régénérer la nation et créer un citoyen, les révolutionnaires vont associer ce livre aux *Considérations sur le gouvernement de Pologne* et aux pages de l'article *Economie politique* où Rousseau parlait de l'éducation nationale. En cela, ils vont aussi le trahir. On a en effet trop facilement voulu voir en Rousseau le prophète de la Révolution pour avoir écrit dans *Emile* : « Nous approchons de l'état de crise et du siècle des révolutions » (*OC* IV, 468) *La politique n'est pas absente de l'ouvrage, mais Emile n'est pas formé pour devenir le citoyen des nations modernes*. Il doit vivre parmi ses semblables, comprendre leurs coutumes et leurs pensées, s'adapter à elles pour éventuellement les réformer. Il n'est pas destiné par le gouverneur à soulever les populations, même si celui-ci souligne qu'il les commanderait aisément, mais bien plutôt à faire le bien et à donner par son exemple et sa conduite, la preuve que l'homme peut vivre mieux et plus intelligemment, pourvu qu'il trouve sa place et sache y être heureux en s'y tenant. Il est probable qu'Emile s'adapterait bien à la Cité du *Contrat social* et, par ses qualités de raisonnement, son goût pour la

liberté et son sens de la justice, constituerait un élément de valeur parmi les citoyens, mais ce serait forcer la pensée de Rousseau dans *Emile* que de l'assimiler à celle du *Discours sur l'Economie politique et des Considérations sur le Gouvernement de Pologne*. C'est là tout le sens du débat entre former un homme ou former un citoyen, débat qu'une lecture superficielle ou idéologique a bien souvent négligé. Rousseau fut certes cité par les révolutionnaires et se trouva au centre des discussions du Comité d'instruction publique, mais il fut assez peu mis en pratique. «Quand les termes de *citoyen* et de *patrie* furent utilisées dans le débat concernant la réforme de l'éducation publique et qu'un nouvel esprit patriotique put être distingué durant cette période, beaucoup pensèrent que la réforme serait suffisante en elle-même et ne virent plus Rousseau comme un guide sur ce terrain. Représentant la pensée d'un vrai radical, le message de Rousseau est mis de côté jusqu'à ce que le développement de la situation révolutionnaire le rende plus clairement pertinent. Les éléments subversifs présents dans Emile, qui se rattachent à l'éducation politisée des *Considérations*, ne peuvent prétendre avoir causé la Révolution, mais quand arriva le moment de défendre absolument la Révolution , et en particulier, la Première République, ce fut Rousseau qui, clairement vint à l'esprit. » (J. Bloch, *Rousseauism and education*, Oxford 1995, p.237).

*Emile* fut également au cœur du débat qui s'instaura en France à la fin du XIX° siècle, quand la Troisième République voulut poser les bases de l'instruction gratuite et obligatoire. Les inspecteurs d'Académie et les chantres de l'Education nationale rivalisèrent alors pour affirmer que la distinction soulevée par Rousseau entre faire un homme ou faire un citoyen n'était qu'une boutade et qu'*Emile* était bien le manuel des instituteurs qui devaient l'appliquer tant bien que mal aux élèves de leurs classes. Il ne manqua pas alors de s'élever plusieurs voix qui mirent en cause une telle utilisation et un tel détournement de la pensée de Rousseau. Henri Roorda et Ellen Key notamment dénoncèrent cette volonté d'enrégimenter les enfants et de les soumettre à la discipline scolaire : passer des journées assis, immobiles et silencieux dans une salle de classe, leur paraissait aller à l'encontre de la liberté et de la joie de vivre prônée par Rousseau pour l'éducation des enfants. L'école leur apparaissait comme la forme la plus efficace d'apprentissage de la docilité dont les gouvernements ont besoin pour mieux asservir les hommes.

Cette contestation qui trouvait son origine dans les milieux libertaires, était aussitôt confirmée par ceux qui réfléchissaient à l'éducation. Edouard Claparède, par exemple, voyait en *Rousseau* le fondateur de la pédagogie moderne en ce sens qu'il avait été « *le premier qu'ait préoccupé la question du pourquoi de l'enfance* » . Rousseau allait être à la croisée des chemins pris au XX° siècle par tous les réformateurs de l'enseignement. Francisco Ferrer, Célestin Freinet, Carl Rogers, Ivan Illich, A.S. Neill, l'école de Hambourg, les partisans de l'école nouvelle et ceux qui envisagent une école différente, sans oublier ceux qui rejettent toute institution pédagogique et souhaitent, comme Catherine Baker, la déscolarisation de l'enfant, tous s'accordent à rendre hommage à Rousseau et reconnaissent la part qu'il a jouée dans leur réflexion. Roger Gal, directeur du Département de recherche à l'Institut pédagogique national, affirmait en 1962 que toute l'éducation nouvelle est sortie de lui, « ne serait-ce que par ce renversement qui met l'enfant au centre de tout [...], qui, au lieu de partir des buts à atteindre, des connaissances à donner, part de l'enfant, de ce qu'il est, de son évolution, de ses intérêts, de ses capacités » (*J.J. Rousseau et l'homme moderne*, Paris, 1962, p. 77-78). Rousseau reste un auteur stimulant pour les éducateurs, les enseignants et les penseurs de la pédagogie moderne, même si ceux-ci trouvent désormais chez Freud et d'autres auteurs plus contemporains un langage plus proche.

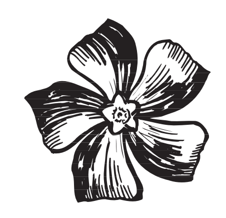
Rousseau apparaît moins comme un révolutionnaire que comme quelqu'un qui « a tenté une synthèse entre l'«éducation traditionnelle» telle que l'avait connue le XVII° siècle, et les désirs de méthodes nouvelles qui s'affirmaient à son époque « (G. Snyders, *La pédagogie en France*, Paris, 1965, p. 284) . On a maintenant tendance à lire *Emile* comme une philosophie de l'éducation, ce qui est sans doute une manière d'éviter les difficultés et les questions que pose Rousseau à celui qui veut se charger d'éduquer véritablement un enfant. La société moderne n'a certes plus besoin d' « enfants rustiquement élevés » (*OC* V, 102) mais *la pensée pédagogique de Rousseau reste plus actuelle que jamais*. Elle garde cette valeur de résistance et d'opposition à tous ceux qui veulent étouffer l'enfance en ne la considérant que par rapport à la place qu'elle doit tenir sur le « marché du travail «, à tous ceux aussi qui sont satisfaits du sort qui lui est fait par l'école et la société contemporaine. André Breton a eu raison de dire que Rousseau « était avant tout du parti

de l'enfant, comme nul ou presque n'a su l'être depuis lors » (*La Clé des champs*, Paris, 1967, p. 330). Loin d'être dépassé par les méthodes les plus récentes de la pédagogie et de la psychologie, *Emile* reste la source de toute la réflexion moderne sur l'enfant. Il continue de dresser, face au monde en crise, l'image d'une éducation harmonieuse et exemplaire. Loin d'avoir épuisé tous ses effets, il offre toujours une image de ce qui est possible. Le rêve contenu dans Emile *continue* de nourrir la réalité. Rousseau, ce fils de fée, pour reprendre la belle formule poétique de Joseph Delteil, parcourt encore les chemins buissonniers de la douce sapience.

*Tanguy L'AMINOT est chargé de recherches au C.N.R.S.*

*Il est l'auteur d'une thèse Images de J.-J. Rousseau de 1912 à 1978 (Oxford, 1992) et de nombreux travaux sur la réception de Rousseau aux XIX° et XX° siècles. Il a fondé et dirige la revue Etudes J.-J. Rousseau éditée par le Musée Rousseau de Montmorency. Il est aussi l'auteur de l'édition d'Emile publiée chez Bordas dans la collection des Classiques Garnier, ainsi que d'une bibliographie de ce livre.*

*Nous remercions tout particulièrement Monsieur Tanguy L'AMINOT de nous avoir confié beaucoup des images reproduites dans ces pages.*



3

# L'« aventureuse » adolescence de Jean-Jacques Rousseau

Cornélie CROQUETTE



*Jean-Jacques Rousseau par Emilien Dufour (1927)*

A lire les <*Confessions*> de Jean-Jacques Rousseau qui ne sont pas l'histoire de sa vie, mais l'interprétation qu'il en donne à travers les souvenirs qu'il en a gardés, il est difficile de déterminer quand commence son adolescence. On pourrait simplifier en disant qu'elle commence dès l'enfance, en 1722 à Bossey et qu'elle dure assez longtemps, jusqu'en 1732 avec l'initiation de Mme de Warens. Certes, son enfance est déterminante sur le lent développement de sa personnalité car, dès le plus jeune âge, il subit des violences, on pourrait dire même des traumatismes qui marqueront à jamais sa sensibilité et son caractère, qu'il dit lui-même efféminé, tendre mais fier.

Le premier drame vécu est la mort de sa mère. Il naît le 28 juin 1712 et sa mère meurt neuf jours après, soit le 7 juillet. Son père lui répétera souvent qu'il lui rappelle la disparue et le serrant dans ses bras , il ne sait que pleurer, avec lui, à ce souvenir.

Jean-Jacques ne sait pas lui-même quand, ni comment, il apprendra à lire ; mais ce sera pour lire les romans laissés par sa mère et qu'il lira en compagnie de son père sans aucun discernement dans le choix de ses lectures, le soir, à la veillée et même la nuit. « A six ans, Plutarque me tomba sous la main, à huit je le savais par cœur, j'avais lu tous les romans, ils m'avaient fait verser des seaux de larmes, avant l'âge où le cœur prend intérêt aux romans «. (OC. I, p. 1134) Ce sera pour lui : « des émotions confuses » et il pourra dire « que tous les sentiments m'étaient déjà connus, je sentis avant de penser ».

De son enfance où, il reconnaît avoir été traité en «enfant chéri» il aura encore quelques souvenirs confus : des bêtises, comme celle d'avoir pissé dans la marmite de Mme Clot, la voisine très grognon, pendant qu'elle était au prêche. Souvenir drôle qui le fera rire très longtemps. Mais aussi et surtout le doux souvenir des chansons de tante Suzon, qui l'éleva après lui avoir sauvé la vie. Ce souvenir ne le quittera pas de toute sa vie. « Je suis persuadé que je lui dois le goût ou plutôt la passion pour la musique ».

Mais son père ayant eu des démêlés avec un capitaine de France, Jean-Jacques se retrouve avec son cousin Abraham, mis en pension chez M. Lambercier. On peut, peut-être, dire que son

adolescence commence à ce moment-là, en 1722 : il a dix ans.

De ce résumé très succinct de son enfance, se dégage une atmosphère de sensibilité aigüe, presque maladive où les larmes coulent à flot, à tout propos. Que ce soit à l'évocation de sa mère morte, à la lecture des romans, « un enfant qui, à six ans, les romans attachent, intéressent, transportent, au point d'en pleurer à chaudes larmes ... », de sorte que tous les sentiments, lui seront connus avant de les avoir éprouvés, que les émotions l'envahissent, confusément, mais sans atteindre son innocence, un chaos immense de sentiments divers, contradictoires, dont il est marqué dès le début de sa vie.

***

Ainsi, pour plus de facilité, on peut considérer trois périodes à l'intérieur de cette adolescence :

**I - (1722)** la première, en prélude, comprenant le séjour à Bossey, puis les différents apprentissages et les premiers métiers ;

**II - (1728)** la seconde, l'authentique, comprenant l'abjuration et le baptême, puis le séjour à Turin, qu'on peut réellement qualifier d'aventureux, à cause de ses nombreuses anecdotes et surtout à cause de sa conduite exhibitionniste ;

**III - (1732)** la troisième, l'accomplissement enfin, la bienheureuse qui trouvera son exaltation dans le séjour aux Charmettes. C'est l'initiation par Mme de Warens, qui en fera un homme. De plus, toutes les possibilités d'avenir lui sont offertes, parce qu'il s'est formé aussi l'esprit, pendant ce même temps. Il s'est, dit-il, « constitué son magasin d'idées ».

Donc, ainsi commence son adolescence, son « aventureuse » adolescence. Aventureuse, elle l'est à plusieurs degrés et à plusieurs sens. Jean-Jacques lui-même parle d'aventures quand il s'agit d'anecdotes avec ou sans conséquences.

« L'aventure vaut la peine d'être contée » dit-il, après avoir revendu les billets d'entrée à l'Opéra que lui a offerts M de Francueil ;

Quand il lui arrive une petite « vilaine aventure assez dégoûtante » avec un des garnements de l'hospice des catéchumènes de Turin, sans que Jean-Jacques sache interpréter les gestes et même aventure encore ou anecdote, place Bellecour à Lyon, avec un abbé

pédéraste qui passait ...

aventure aussi que la fontaine de Héron* qui devait lui faire gagner sa vie et qui se brise ;

aventure encore avec Mme Basile mais qui se limite à un baiser sur la main, comme bien d'autres de ses aventures galantes ...

aventure aussi avec Venture de Villeneuve, et avec un Antonin, Mr Rolichon, et bien d'autres ...

Mais le côté aventureux de son adolescence ne se trouve pas seulement dans les anecdotes, mais bien plutôt dans le fait que rien n'est prévu à l'avance, aucun fil conducteur ne sous-tend ses activités. Il est seul. Il va, il vient où bon lui semble, sans réfléchir, sans projet, pire lorsqu'un projet lui est présenté, lui semble bon, profitable, comme sera celui du Comte de Gouvon, il est capable sur un coup de tête de tout abandonner, car « ma folle ambition ne cherchait la fortune qu'à travers les aventures » dit-il et « ma place n'était pas celle qui m'était assignée par les hommes » ; quitte alors à commencer « la vie d'un vrai vagabond » avec son ami du moment : Bâcle, un vaurien celui-là.

Jean-Jacques lui-même dans sa maturité, vers 1754, et dans la dédicace « A la République de Genève » de son « Discours sur l'Origine et les Fondements de l'Inégalité parmi les hommes » parlera de son « imprudente » et même de sa « folle » jeunesse. De plus, dans une lettre adressée (peut-être) à Melle Serre, il notera en marge les termes de « jeunesse égarée ». C'est assez dire le risque encouru alors.

Seulement chaque épisode, malgré les aléas et les risques, lui apporte un élément nouveau, une expérience dont il se souviendra, et qu'il reprendra dans ses oeuvres, telle la Nouvelle Héloïse, où il revit sa propre jeunesse. Il a la conscience de sa propre existence au point que de cette conscience, il en fera son oeuvre. Il apparaît aussi que la figure de Mme de Warens restera pour lui comme une étoile à son firmament. C'est un point de repère qui le mènera du baptême (ou de son abjuration) à sa stature d'homme, étoile qui se profilera sur le bon chemin à plusieurs reprises, dans son équipée avec Bâcle par exemple, « l'ineffable félicité du voyage au bout duquel j'entrevoyais Mme de Warens », qui alors deviendra « maman » ; au retour de ses différents voyages jusqu'au séjour bienheureux des Charmettes, enfin ! mais n'anticipons pas.

---

*Fontaine de Héron (d'Alexandrie) : fontaine à deux bassins, où la compression fait jaillir l'eau.

**I - (1722)** Notre Jean-Jacques a dix ans et se trouve en pension avec son cousin Abraham Bernard, chez le pasteur Lambercier qui vit à Bossey avec sa sœur. Il va s'écouler là environ deux années qui sont les seules années d'instruction, de formation de ce jeune garçon ! Aussi, dit-il, « Je ne me suis jamais rappelé avec dégoût mes heures d'étude et ... si je n'appris pas ... beaucoup de choses, ce que j'appris, je l'appris sans peine et n'en ai rien oublié » . Par la suite il n'apprendra plus rien que de lui-même et seul. Mais il dotera « Emile » de l'éducation qu'il aurait aimé avoir : celle de la nature.

Laissons de côté son instruction, le plus important est d'abord ce qu'il devient, ce qu'il ressent : ses affections secrètes. Sa mère perdue, il est élevé par Tante Suzon, aimable et sage, qui le sauva. (Il aurait souffert d'une porphyrie aigüe intermittente). Il lui pardonna de l'avoir fait vivre ! car elle savait une quantité d'airs et de chansons qu'elle chantait avec un filet de voix douce. « La sérénité d'âme de cette excellente fille éloignait d'elle et de tout ce qui l'environnait, la rêverie et la tristesse ». Elle fut une des premières affections de sa vie.

Melle Lambercier ensuite, représente plus d'autorité et partant plus de sévérité. La menace du châtiment suffit à alarmer Jean-Jacques qui craint avant tout de la chagriner. « J'étais plus fâché de déplaire que d'être puni » dit-il. Mais un jour, il mérita la fessée et même ensuite la récidive du châtiment. « Ce qu'il y a de plus bizarre est que ce châtiment m'affectionna davantage à celle qui me l'avait imposé » (*OC* I p. 15), c'est qu'il y avait trouvé plus de désir que de crainte.

Cette nouvelle affection l'entraîne sur la voie d'une sexualité particulière, qu'il exercera auprès de Melle Goton, et aussi au cours de ces exhibitions ridicules, à Turin, dans l'espoir sans doute d'une nouvelle fessée ?

« Etre aux genoux d'une maîtresse impérieuse, obéir à ses ordres, avoir des pardons à lui demander, étaient pour moi de très douces jouissances » ... par l'imagination, dira-t-il à seize ans déjà, quand d'autres adolescents ont connu leurs premières petites amies. Faut-il parler de masochisme ? Il semble qu'il fait preuve surtout d'une imagination débridée et de désirs qui, même restés à l'état de simples désirs, représentent pour lui de grandes jouissances à cause de son innocence, soutenue par sa timidité. C'est l'enfance qui se

prolonge dans l'adolescence pourtant commencée.

Ces affections successives, sincères, qui le touchent profondément, le mèneront sur la voie du bonheur éphémère, toujours à rechercher à nouveau, qu'il connaîtra dans la présence d'un être, dans le contact de la nature, voire de sa propre existence, car dans de pareils moments de quoi jouit-on ? dit-il lui-même dans la cinquième Rêverie du Promeneur solitaire : « de rien, sinon de soi-même et de sa propre existence » ... c'est « un sentiment précieux de contentement et de paix ».

Ainsi, il découvre une autre volupté, qu'il ne maîtrise pas encore mais qui lui laisse entrevoir des douceurs mais aussi des tourments insoupçonnés comme ceux qu'il exprimera par le truchement de St Preux : au lendemain du baiser dans le bosquet ... « un seul m'a jeté dans un égarement dont je ne puis plus revenir »

Mais le rôle de Melle Lambercier, dans la formation de Jean-Jacques ne s'arrête pas là, hélas ! et par un hasard de circonstances inexpliquées, le monde innocent et serein de notre jeune ami va basculer.

Tandis qu'il étudie, seul, dans la chambre, un peigne de Melle Lambercier qui avait été mis à sécher, dans la cuisine à côté, est retrouvé cassé ! Il n'y avait personne d'autre que l'on pouvait accuser , car personne d'autre n'avait pénétré dans la pièce. Pourtant Jean-Jacques est innocent. On veut lui faire avouer ce forfait. Peine perdue, il s'obstine à nier et nie encore cinquante après, puisqu'il est innocent, mais « les apparences le condamnaient ». Alors se produit l'incroyable pour quelqu'un qui n'avait pas même l'idée de l'injustice : le monde, dans lequel il vivait, s'écroule ! Le paradis est perdu ! « Quel renversement d'idées ! quel désordre de sentiments ! quel bouleversement ... » (*OC* I p. 19) . Le pasteur et sa sœur qu'il estimait sont devenus autres, « nous ne les regardions plus comme des dieux qui lisaient dans nos coeurs : nous étions moins honteux de mal faire et plus craintifs d'être accusés : nous commencions à nous cacher, à nous mutiner, à mentir. » et ce fut le terme de sa sérénité enfantine. Nouvelle violence qui s'abat sur lui et forgeant peut-être son caractère, élabore dès à présent le délire obsidional qui ne le quittera plus, et dont on ne peut sous-estimer l'importance dès à présent.

De cet événement malheureux découle une première conséquence dramatique : Jean-Jacques quitte Bossey pour

connaître les aléas d'apprentissages successifs plus malchanceux les uns que les autres, mais dont il tirera parti, n'en doutons pas ; ainsi il sera toute sa vie copiste de musique, pour assurer sa subsistance, métier auquel pourrait l'avoir préparé sans doute l'apprentissage de graveur.

Il n'est peut-être pas nécessaire de s'attarder longuement sur chacun des métiers que l'on s'est évertué à vouloir lui faire apprendre. Cette première période de son adolescence est à la fois sa prime formation plus que légère et l'initiation aux premiers métiers qui lui sont proposés et qui composent la palette des activités de ses jeunes contemporains, mais dans laquelle il ne trouvera pas sa place. Ce passage dans la vie ouvrière lui apprend que l'homme doit être utile dans la Société. Il apprendra donc un métier à Emile. Sans dédaigner ces métiers et sans savoir ce à quoi il est destiné vraiment, il pressent déjà qu'ils ne lui conviennent pas, que sa vie sera autre. Il a des aptitudes et des aspirations, mais elles n'entrent pas dans le cadre qui lui est proposé et dont les contraintes ne peuvent que l'étouffer. Il rêve autre chose sans savoir ce à quoi il peut prétendre. Il semble qu'il soit capable de beaucoup entreprendre mais à chaque fois des erreurs psychologiques à son égard vont le détourner de la régularité nécessaire à lui faire acquérir un perfectionnement sans lequel il ne supporte pas de persévérer. Il est exigeant envers lui-même, il lui faut transcender l'activité proposée sinon, il la rejette . Est-ce une prescience de son avenir ?

Revenu à Genève chez l'oncle Bernard qui ne se presse pas de prendre une décision à son égard, Jean-Jacques perd le plus précieux temps de son enfance en niaiseries, comme il le reconnaît lui-même.

Enfin, on se décide, il sera grapignan (greffier), puis graveur ; à d'autres périodes, il sera aussi laquais, domestique, vaguement secrétaire, il enseignera la musique avant de l'apprendre même ! il sera précepteur, quel métier ne pouvait-il pas faire ? Il entra même au séminaire !

De tous ces états, il apprit la vie sociale mais dans les goûts les plus vils et les plus basses polissonneries. Chez son maître graveur, le brutal M. Ducommun, il devint craintif et dit, lui-même : « je devins un enfant perdu » (*OC* I p. 31). Il apprit également à convoiter en silence, à dissimuler, à mentir et à dérober. Il aurait pu

devenir un polisson et un voleur ! Il oublia ses lectures passées, mais fut assidu à une loueuse de livres quelconques qui excitèrent son imagination sans la nourrir.

Mais il a le goût du dessin et le métier de graveur ne lui déplaisant pas, il espère en atteindre la perfection. Cette habileté acquise à recopier méticuleusement des inscriptions et des dessins lui sera profitable quand, soucieux de gagner sa subsistance quotidienne, il s'appliquera à copier de la musique. Il se fera payer à la page. Il copia ainsi jusqu'à la fin de sa vie et d'après ses registres : plus de 11.000 pages !

**II - (1728)** Ces divers apprentissages connaissent une fin brutale et imprévue parce que Jean-Jacques, en rentrant un soir, voit les portes de Genève se fermer devant lui. Ne pouvant supporter la perspective des brimades de son maître, il prend une grave décision : celle de ne retourner jamais chez lui, décision qui va engager sa vie sur une autre voie. Mais, faut-il le regretter ? Il a alors seize ans. Il se dit lui-même « encore enfant », mais pourtant : « libre et maître de moi-même, je croyais pouvoir tout faire, atteindre à tout » (*OC*. I, p. 45) ; d'où il s'imagine déjà être invité à mener une vie de château, lorsqu'il chante sous les fenêtres de ceux qui sont sur son chemin. « J'entrais avec sécurité dans le vaste espace du monde ; mon mérite allait le remplir » (*id*).

Seulement, la réalité se révèle à lui toute autre : pressé par la faim, il trouve le curé de Confignon, Mr de Pontverre, qui après l'avoir restauré et convaincu de l'hérésie de Genève, l'adresse à Mme de Warens, à Annecy, pour qu'elle s'occupe de sa conversion. Cette première rencontre est une sorte d'éblouissement.

Alors qu'il est persuadé de rencontrer une vieille dévote, il se trouve en présence, comme il le décrit lui-même : d' « un visage pétri de grâces, de beaux yeux bleus pleins de douceur, un teint éblouissant, le contour d'une gorge enchanteresse ». (*OC*. I, p. 49) Comment pouvait-il résister ? Il prit ce jour-là le premier repas auquel il fut convié sans appétit ! Aussi, la décision de son abjuration et de son baptême, n'est-elle qu'une suite naturelle à cette « confiance parfaite » et à ce « sentiment tout nouveau qui occupait tout son être ». On pourrait dire qu'il se laissât faire pour ces beaux

yeux-là. La réflexion ne lui viendra que plus tard, mais trop tard, quand il se trouvait déjà dans l'hospice des catéchumènes de Turin avec d'affreux bandits, ces nouveaux camarades d'instruction.

A ce moment-là que savait Jean-Jacques de la religion ? Curieusement, nous avons pu remarquer à quel point cet enfant est seul face à des conduites à tenir et en même temps il semble qu'il ait été préservé. En effet, il lui a manqué l'appui de son père et de sa mère, sa mère étant morte et son père se révélant défaillant. Mais, auprès de lui se sont trouvés successivement tante Suzon, Melle Lambercier, l'oncle Bernard et bientôt Mme de Warens ; il dit lui-même avoir reçu une éducation raisonnable et, de la religion calviniste, en savoir autant qu'un enfant de son âge en pouvait savoir et même davantage, sans plus de précision. Il dit avoir une aversion particulière pour le catholicisme et le voilà prêt à abjurer la religion de son enfance pour embrasser la religion détestée. Que s'est-il passé ? la faim l'a poussé à toutes les extrémités, mais c'est surtout la conséquence de sa décision terrible prise devant les portes fermées de Genève où il ne peut plus entrer sans honte.

N'est-ce pas là un nouveau degré franchi dans sa maturation récente : le fait d'assumer les conséquences de sa décision quoiqu'il pût lui en coûter ? Après le premier pas, qui avait été de connaître et d'accepter l'injustice des adultes, dans l'épisode du peigne cassé, il se devait, maintenant, d'aller jusqu'au bout d'une situation qu'il avait lui-même créé même si ce fut à la légère.

Toujours est-il que cette conduite l'amène ensuite à disposer d'une petite fortune, du moins le croit-il. En effet, après quelques discussions et quelques lenteurs de sa part, le voilà baptisé et presqu'aussitôt mis à la porte avec un pécule de vingt francs et quelques recommandations. Il ne s'attarde guère ni à des réflexions ni à un quelconque désespoir. Il dit lui-même : « La première chose que je fis fut de satisfaire ma curiosité en parcourant toute la ville, quand ce n'eut été que pour faire un acte de ma liberté » (*OC*. I, p.71).

Son séjour à Turin fut donc fertile en « aventures ». C'est que ce jeune garçon qui vient d'assumer successivement des situations diverses est encore tout neuf dans les relations qu'il peut avoir avec ses semblables. Une fois de plus, il est seul, mais se ressent-il comme tel ? Confusément, il éprouve de la répulsion pour les uns : ses anciens camarades de travail, ses compagnons de l'hospice des catéchumènes, et de l'attirance, de la confiance même vis à vis

d'autres personnes : le curé de Confignon, l'abbé Gaime, Mme de Warens et d'autres encore. Mais il est tellement maladroit ! Il ne sait ce qu'il doit dire, ni ce qu'il doit faire, aussi son comportement le porte-t-il hors de lui-même, jusqu'à l'extravagance.

Aussi de son séjour à Turin, il faut retenir deux sortes de comportement. L'un, concerne les scènes d'exhibitionnisme auxquelles il s'adonne, sans parler de ce que l'on pourrait appeler ses premières amours ; et l'autre, les différents métiers exercés alors que, ne l'oublions pas, aucun apprentissage n'a été mené à terme. Toutefois rien ne permet de séparer les deux conduites, sa personnalité est entière à chaque instant, il cherche chaque fois à l'exprimer et à se situer dans la société où il est encore étranger. On peut comprendre le malaise qu'il éprouve et aussi le besoin d'attirer l'attention coûte que coûte. Il lui faut se révéler à lui-même et à la société.

C'est ce qu'il fera de deux façons : dans les rues de Turin ou plutôt dans «les allées sombres», «les réduits cachés», et « au fond d'une cour » où il <exposa>, dit-il lui-même, non pas « l'objet obscène » mais « l'objet ridicule » (*OC.*I, p. 89) malgré l'homme au sabre et les risques qu'il put encourir ; et aussi, par exemple, devant le Comte de Gouvon, quand il <exposa> et expliqua, à la surprise de tout le monde, la devise de Solar ainsi : Tel fiert - (tel frappe) - qui ne tue pas.

Sa conduite exhibitionniste a été commentée de différentes façons, par un retour à l'enfance et par des symboles qu'on a voulu voir. Mais dans <La transparence et l'obstacle> J. Starobinski l'a en quelque sorte remise à sa place, en refusant de la limiter à la seule sphère sexuelle.

Que dire de ses amours, que dire de ses métiers de ce moment ? Il fut plus souvent domestique qu'il n'aime à le reconnaître. Jean-Jacques, toujours animé de désirs qui ne peuvent être satisfaits ou même qu'il ne souhaite pas satisfaire parce que lui-même les situe au-delà de la simple satisfaction, erre selon sa spontanéité qu'il confond peut-être avec sa liberté.

Ainsi, voyant « à travers les vitres ... une jeune marchande de si bonne grâce et d'un air si attirant ... » il lui offre « son petit talent » il travaille un peu et tombe amoureux. Il s'agit de Mme Basile. L'aventure se limitera à des « soupirs », à se jeter « à genoux à l'entrée de sa chambre » en ignorant le miroir et à « deux baisers

brûlants » sur la main. Il dit lui-même qu'il aimait trop parfaitement « pour pouvoir aisément être heureux », ... que jamais aucune de ses entreprises n'a pu réussir.

Plus joyeux sera l'épisode des cerises avec Melle de Graffenried et Melle Galley, près d'Annecy, où ils passèrent la journée « à folâtrer » ; mais ce ne sont qu' «éphémères amours ». Il en garde le souvenir de « la gaieté du voyage et le babil des filles qui aiguisèrent le sien » (*OC*. I, p. 136), du vin qui manquait mais aussi du goûter fait de crème et de gâteaux ! Quant à la cueillette des cerises, ce fut un tableau idyllique de la plus grande décence.

Pour essayer d'expliquer au mieux son attitude romanesque, il faudrait ajouter qu'il ne sait pas aborder la femme qui le fait soupirer, ne sachant ou ne voulant s'exprimer, sa conduite devient vite ridicule comme avec Melle de Breil, par exemple, sur qui il renverse l'eau qu'il lui verse à boire. De plus, n'étant pas satisfait, il n'est pas « heureux dans la conclusion de ses amours ».

Il est tellement maladroit qu'il crée de toutes pièces des épisodes douloureux qui lui donneront longtemps des remords. Il en est ainsi du ruban volé et de l'abandon de Le Maître en pleine crise d'épilepsie. Ainsi, il a souffert de violences subies telles : la mort de sa mère, la lecture précoce de romans non choisis, l'abandon de son père, l'accusation injustifiée chez les Lambercier ; et maintenant il pratique lui-même la violence à l'égard de Marion et aussi de Le Maître.

Ainsi, chez Mme de Vercellis, le ruban volé, peu de choses, dont il imputera la responsabilité à Marion. Il ne l'avait pris que pour le lui donner et maintenant il l'accusait. Par honte, par crainte, par timidité, que ne le sait-il lui-même !

Plus tard, accompagnant Mr Le Maître à Lyon, le maître de musique de la Cathédrale, surpris d'une crise d'épilepsie en pleine rue, Jean-Jacques ne sut que pousser des cris d'effroi et disparaître ! Comme il dit lui-même : « Ce sont les plus grandes extravagances de ma vie, et il est heureux qu'elles n'aient pas plus mal fini » (*OC*. I, p. 129)

Il reste d'autres aventures à conter : celle de Venture et aussi du concert de Lausanne, qui en découle en quelque sorte ; puis celle de l'archimandrite grec qui devait l'emmener à Jerusalem et enfin celle des Antonins à Lyon. Il convient de les signaler parce qu'elles témoignent chacune d'un aspect de la personnalité de Jean-

Jacques. A propos du concert de Lausanne, J. Starobinski parle de « magie «, à propos de l'archimandrite, on peut parler de légèreté et aussi de naïveté, et à propos des Antonins de Lyon, on peut remarquer à nouveau son côté gourmand, bon vivant comme il s'est déjà manifesté avec le Curé de Confignon, qui l'a convaincu après l'avoir restauré, et aussi dans l'idylle des cerises où il apprécie le goûter composé de crème et de gâteaux.

Lorsque Venture de Villeneuve apparaît un soir de février, Jean-Jacques le remarque pour son air aisé, quelque chose de noble dans son maintien, de la finesse, de l'agrément. Il parle facilement, il est musicien, il connaît tout et tout le monde. C'en est assez pour que Jean-Jacques s'engoue de lui, bien que cet engouement ne sera pas partagé par « maman », Mme de Warens, qui cherchera même à le séparer de lui. L'archimandrite grec aussi l'impressionnera à peu près de la même manière. On pourrait dire ainsi que Jean-Jacques se laisse bluffer. Mais la rencontre de l'archimandrite tournera court tandis que Venture l'inspirera, si l'on peut dire mais pas à son avantage.

Ainsi naît dans la tête de Jean-Jacques l'idée que lui-même pourrait « faire à Lausanne le petit Venture, d'enseigner la musique que je ne savais pas, et de me dire de Paris où je n'avais pas été » (*OC*. I, p.147). Tout est dans l'imagination, au point qu'il y croit comme si c'était réel, comme si c'était magique en jouant un rôle de le devenir. Peut-on à ce point passer du désir à la réalité sans délirer ? Personne ne peut connaître la musique, sans l'avoir appris. Jean-Jacques pousse la folie jusqu'à « composer une pièce » pour un concert chez M. Treytorens qu'il voulut faire exécuter lui-même à ses musiciens ! Le résultat fut pire que ce que l'on pouvait attendre et se termina par de beaux éclats de rire. « Le même soir tout Lausanne sut qui j'étais ».

Peut-on déduire de cette extravagance que son ambition à elle seule le menait, l'aliénait à ce point qu'il voulait tellement être ce qu'il n'était pas encore, mais qu'il pressentait bien qu'il pourrait l'être. Ainsi, faisant fi de tous les obstacles de connaissances et de techniques qui lui manquaient, il se sentait apte à l'être dès à présent . N'avait-il pas alors le pressentiment du <Devin du Village> qui deviendrait son triomphe, quelques années plus tard. Car il est tout de même difficile de penser qu'il ne s'agissait que d'un enfant, d'un raté comme dira Joseph Moreau, qui accumule toutes sortes d'extravagances et de folies, sans une réelle volonté de se trouver lui-même.

On ne peut, étant à Lyon, passer sous silence l'anecdote des Antonins. (La Commanderie existe toujours, Quai St Antoine, c'est un excellent restaurant) . Jean-Jacques ne s'y était pas trompé. Revenant d'une délicieuse nuit, sur le quai, à la Mulatière, où il s'était endormi au chant du rossignol, il chantait. Un Antonin, Mr. Rolichon qui aimait la musique le suivait avec plaisir. Il lui demande s'il peut copier de la musique. Il l'invite pour quelques jours. Réponse de Jean-Jacques, lui-même dans les Confessions, (*OC*. I, p. 170) : « j'en copiais tout le temps où je ne mangeais pas » ! Il nous était déjà apparu, à plusieurs reprises, qu'il était gourmand et qu'il aimait bien manger. Le voilà comblé : « Je travaillais presque d'aussi bon cœur que je mangeais, ce n'est pas peu dire » . Pourtant le travail est mal fait et la musique est inéxécutable ; Il semble que M. Rolichon ne lui en ai pas voulu. Quant à Jean-Jacques : « C'est la dernière fois de ma vie que j'ai senti la misère et la faim «. C'est aussi la fin de ses extravagances, mais en même temps la fin de son adolescence.

**III - En 1732**, Jean-Jacques revient à Chambéry. Il a vingt ans . Il travaille au cadastre. Il loge chez Mme de Warens qu'il continue d'appeler « maman ». Il n'est pas aussi assagi que l'on peut le croire, pourtant il se met à l'étude dans le temps libre que lui laisse son travail, devenu routine. Mais il est repris par son goût pour la musique, cette fois, il l'apprend vraiment et lit <Le Traité de l'Harmonie> de Rameau. C'est alors qu'une nouvelle folie s'empare de lui quand il délaisse son emploi au Cadastre pour enseigner la musique à d' « aimables Demoiselles » qui vivent parmi le « beau monde » où le voilà subitement admis. Mais il a gardé sa « balourdise ordinaire ». Mme de Warens a-t-elle eu peur pour le « petit », comme elle l'appelle, ou bien a-t-elle voulu s'attacher son protégé, comme l'ont suggéré certains ? On peut émettre diverses hypothèses. La plus simple n'est-elle pas celle d'une sollicitude bienveillante, doublée d'une réelle affection pour ce jeune garçon dont elle se sentait responsable. De plus, si réellement elle était peu sensuelle, comme le dit Rousseau lui-même, on peut la créditer de sentiments et de raison, plus faits pour l'instruire que pour le séduire. C'est ainsi qu'ils s'unirent, pour faire son éducation virile, non sans ressentir toutefois, en ce qui le concerne, un sentiment d'inceste.

***

Jean-Jacques est devenu homme, il est heureux. Dans le cadre charmant des Charmettes il étudie, il a une boulimie d'étude, une faim de connaissances. Comme il le dit lui-même : « il se constitue un magasin d'idées ». Il acquiert si bien la technique de la musique pour laquelle il avait certainement un don, qu'il inventa un < Projet pour noter la musique avec des chiffres>. Est-ce sa nouvelle Fontaine de Héron ? En tous cas, il ne partira pas à Paris, les mains vides. Mais s'il faut encore attendre, ce ne sera pas en vain. En effet, en 1750, c'est le Discours couronné de Dijon, <Discours sur les Sciences et les Arts>, première publication littéraire, il a trente huit ans ; et en 1752 c'est le <Devin du Village>, première création musicale. Faut-il rappeler que ce sont deux succès. On peut se demander s'ils correspondent à deux vocations, auxquelles il faudrait ajouter aussi celle de la botanique, qu'il entreprendra en 1768, regrettant de ne pas y avoir cédé plus tôt, avec « maman » et Claude Anet, en 1732, car il ne connut point d'étude au monde qui s'associa mieux avec ses goûts naturels que celle des plantes . C'est ce qu'il fit, également avec succès, à la fin de sa vie et il connut la satisfaction que les savants du monde entier vinrent le consulter, à ce sujet.

Mais, comment Jean-Jacques a-t-il jugé lui-même l'adolescence, comment parle-t-il de ce bouleversement dans la vie d'un être, de ce qu'il appelle lui-même « la seconde naissance » ? On le trouve dans l' « Emile », au début du Livre IV, où il lui consacre une page entière qu'il vaut mieux citer :

... « l'homme en général n'est pas fait pour rester toujours dans l'enfance. Il en sort au temps prescrit par la nature, et ce moment de crise, bien qu'assez court, a de longues influences.

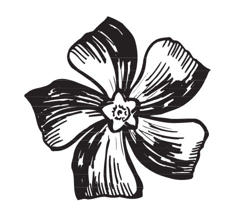
« Comme le mugissement de la mer précède de loin la tempête, cette orageuse révolution s'annonce par le murmure des passions naissantes : une fermentation sourde avertit de l'approche du danger. Un changement dans l'humeur, des emportements fréquents, une continuelle agitation d'esprit rendent l'enfant presque indisciplinable. Il devient sourd à la voix qui le rendait docile : c'est un lion dans sa fièvre ; il méconnaît son guide, il ne veut plus être gouverné.

« Aux signes moraux d'une humeur qui s'altère, se joignent des

changements sensibles dans la figure. Sa physionomie se développe et s'empreint d'un caractère ; le coton rare et doux qui croît au bas de ses joues brunit et prend de la consistance. Sa voix mue, ou plutôt il la perd, il n'est ni enfant ni homme et ne peut prendre le ton d'aucun des deux. Ses yeux, ces organes de l'âme qui n'ont rien dit jusqu'ici trouvent un langage et de l'expression ; un feu naissant les anime, leurs regards plus vifs ont encore une sainte innocence, mais ils n'ont plus leur première imbécillité, il sent déjà qu'ils peuvent trop dire, il commence à savoir les baisser et rougir ; il devient sensible avant de savoir ce qu'il sent ; il est inquiet sans raison de l'être. Tout cela peut venir lentement et vous laisser du temps encore ; mais si sa vivacité se rend trop impatiente, si son emportement se change en fureur, s'il s'irrite et s'attendrit d'un instant à l'autre, s'il verse des pleurs sans sujet, si près des objets qui commencent à devenir dangereux pour lui, son pouls s'accélère et son œil s'enflamme, si la main d'une femme se posant sur la sienne le fait frissonner, s'il se trouble ou s'intimide auprès d'elle ; Ulisse, ô sage Ulisse, prends garde à toi ; les outres que tu fermais avec tant de soins sont ouvertes ; les vents sont déchaînés : ne quitte plus un moment le gouvernail, ou tout est perdu.

C'est réellement la seconde naissance ... , mais il s'agit du garçon seulement, la fille est tout de suite femme.

*Cornélie CROQUETTE a été assistante de recherche*
*au Ministère de la Recherche et de la Technologie.*
*Elle est licenciée d'histoire, diplômée de philosophie (D.E.A.)*
*et membre de l'équipe J.J. Rousseau de Montmorency*



# 4

## Sophie reste au XVIII$^{e}$ siècle... Ils étaient tous phallocrates

Colette PIAU-GILLOT


J J
ROUSSEAU
CONTRAT

Ce titre quelque peu provocateur m'a été inspiré par «Emile, reviens vite ... ils sont devenus fous», premier intitulé de cette demi-journée que les organisateurs du colloque ont souhaité consacrer à Rousseau. Le philosophe fut, en effet, un des premiers à s'intéresser à l'enfance et à l'adolescence mais si sa théorie pédagogique a contribué, à juste titre, à l'élaboration de mouvements éducatifs progressistes du XXe siècle, sa conception de l'éducation des filles dans Emile ne peut que révolter une femme de notre époque. Il est toutefois impossible de juger avec objectivité les idées de Rousseau, en ce domaine, uniquement sur le Cinquième Livre de cet ouvrage en occultant les six parties de La Nouvelle Héloïse comme le font certaines féministes du XXe siècle. D'autre part, il n'est pas scientifique et épistémologiquement fallacieux d'utiliser, pour ce faire, des concepts élaborés grâce aux découvertes ethnographiques et biologiques de la seconde moitié du XXe siècle, concepts qui établissent la différence entre les hommes et les femmes mais aussi et surtout leur égalité complémentaire.

* * *

J'aborderai rapidement le premier point, d'ordre surtout littéraire, que j'ai développé dans un article des Études Jean-Jacques Rousseau [1] : Julie, l'Héloïse du XVIIIe siècle, n'est pas Sophie. La jeune aristocrate cultivée, «raisonneuse», assume sa destinée à l'opposé de la petite bourgeoise dont l'instruction se borne à la lecture, l'écriture et le calcul et qui, ainsi, demeure entièrement dépendante de son mari. Dans Emile, Rousseau dit et redit «qu'il laisse à part les prodiges. Emile n'en est pas un, Sophie n'en est pas un non plus» (O.C. , p.746). Au contraire, «l'inconcevable Julie» est un «prodige du ciel» (O.C., II., p.99) qui de plus appartient à une classe sociale supérieure à celle de Sophie. Sa formation intellectuelle lui permettra, malgré son mariage forcé, de demeurer, sa vie durant, l'épouse d'un «philosophe» contrairement à ces «femmes aimables» mais sans culture qui doivent «se séparer avec regret [des hommes de mérite] faute d'avoir une langue commune» (Laclos, *O.C.* La Pléiade, «Des femmes et de leur éducation», p.437). Sophie et Julie, bien qu'ayant le même statut ontologique, ne reçoivent pas la même

éducation car elles ne joueront pas exactement le même rôle dans la société. La fonction morale de la femme, sacrée pour Rousseau, est celle de procréatrice, de nourrice et de première éducatrice des citoyens futurs. Les enfants d'Emile et de Sophie, comme leurs parents, seront des citoyens «ordinaires», ceux de M. et Mme de Wolmar des «gens de mérite» bienfaisants et justes» (*O.C.* II., p.743). Leurs mères n'acquièrent donc pas une culture semblable.

Avant de passer au second point, avant de déceler les sources qui ont inspiré à Rousseau ses idées sur la féminité, voyons comment il envisage le statut de la femme au début du livre V.

«En tout ce qui ne tient pas au sexe la femme est homme» (*O.C.* IV, p.692), mais paradoxalement, à partir de ce postulat, le philosophe bâtit un système déductif qui transforme subtilement la différence sexuelle en inégalité sociale. «La nature [...] veut que [les femmes] pensent, qu'elles jugent, [...] qu'elles connaissent, qu'elles cultivent leur esprit [...]. Elles doivent apprendre beaucoup de choses, mais seulement celles qu'il leur convient de savoir» (id. p.702) car «leur destination propre [étant] de faire [des enfants]» (id. p.698) il ne faut point qu'elles deviennent ni «théologiennes» ni «raisonneuses» (id. p.729). L'objet commun de l'union des sexes, fixé par le Créateur, est la procréation et la conservation des enfants. «L'acte conjugal [...] [est] la fin principale du mariage» rappelle Thomas d'Aquin [2] dans <u>La Somme Théologique</u> (Question 64 Art.3 «Du devoir conjugal», XIIIe siècle, Trad. Durand 1945, T.III. p.67). Rousseau, comme ses contemporains, fonde la vie conjugale, familiale et sociale sur le statut ontologique de la femme, celui de mère. Première conséquence psychologique de cette loi naturelle : «l'un doit être actif et fort, l'autre passif et faible : il faut nécessairement que l'un veuille et puisse, il suffit que l'autre résiste peu» (*O.C.* IV. p.693) ; néanmoins la nature, dit-il, a doté la femme de certaines armes «pour asservir le fort» (*id.* p.694) : le charme, la timidité, la modestie, la pudeur qui lui permettent de résister. La femme et l'homme sont en dépendance mutuelle mais de manière inégale : l'homme dépend de la femme par ses désirs et la femme dépend de l'homme par ses désirs et ses besoins ; il écrit donc : «nous subsisterions plutôt sans elles qu'elles sans nous» (id. p.702).

Le discours physiologique, dénaturé par la coutume, se convertit en précepte moral : «Il est dans l'ordre de la nature que la femme obéisse à l'homme» (*id.* p.766) mais en accord avec les idées

précédemment énoncées le philosophe ajoute que, par la douceur, l'adresse et la complaisance la femme «doit régner dans la maison [...] en se faisant commander ce qu'elle veut faire» (*id.* p.766). Le statut social de la femme demeure, toutefois, un statut d'infériorité, et quand «elle veut usurper [les] droits [du chef] et commander elle-même, il ne résulte jamais de ce désordre que misère, scandale et déshonneur» (*id.* p.767). «Sa dignité est d'être ignorée ; sa gloire est dans l'estime de son mari : ses plaisirs sont dans le bonheur de sa famille» (*id.* p.768). Puis subtilement, le philosophe infléchit son discours : la supériorité morale est l'apanage des femmes et Rousseau sacralise la fonction maternelle «sans quoi l'espèce humaine serait bientôt éteinte» (*id.* p.697). Non seulement la femme porte les enfants mais elle les allaite, les élève et surtout «sert de liaison entre eux et leur père», elle maintient «dans l'union toute la famille» (*id.* p.697). Par des arguments qu'on peut considérer contradictoires mais qu'il rend cohérents, Rousseau valorise le statut moral des femmes et déprécie celui des hommes.

Pour justifier le statut ontologique féminin, Rousseau se réfère à deux autorités : celle de la Bible et celle des médecins. On lit dans la Genèse au chapitre I que lorsque Dieu créa Adam, il voulut lui donner une compagne. Le Seigneur la tira ni de la tête pour commander, ni du pied pour être esclave, mais «Il prit une de ses côtes [...] Et le Seigneur Dieu bâtit la côte qu'Il prit de l'homme en femme [...] Et l'homme dit : Celle-ci, cette fois, os de mes os et chair de ma chair. Celle-ci sera prononcée Icha, femme ; car de l'homme, Ich, fut prise celle-ci» (versets 21-22-23, <u>Le Livre du Commencement</u>, Trad. de l'hébreu par E.Fleg, Ed. de Minuit, 1959, p.13). Après le péché originel, signe de la faiblesse morale d'Eve, Dieu lui ordonna d'être soumise à la puissance et à la domination du mari, partie de la pénitence à laquelle le Seigneur la condamna. Ce texte fondateur de l'ontologie féminine se retrouve, évidemment, dans tous les catéchismes, les guides de la femme chrétienne au XVIIIe siècle mais également dans un manuel de droit, <u>La Science du Gouvernement</u> de M. de Réal paru, à Paris, en 1761 (T.III. Ch. «Des devoirs - De l'ordre et de la subordination» p.345). Le discours biblique légitime le discours juridique. Jaucourt, dans le volume VII de <u>l'Encyclopédie</u>, paru en 1757, à l'article «Femme» fait aussi référence au mythe de la Création par l'Etre Suprême, mais il évacue les mythes de la «côte d'Adam» et du «péché originel». L'encyclopédiste

justifie l'infériorité sociale de la femme par le nécessaire choix du partage du pouvoir : «Le droit positif des nations policées, les lois et les coutumes de l'Europe donnent l'autorité unanimement et **définitivement au mâle, comme à celui qui étant doué d'une plus grande force d'esprit et de corps** contribue davantage au bien commun, en matière de choses humaines et sacrées» (ouv.cité T.VII. p.471). Les arguties religieuses sont transformées en assertions apparemment scientifiques, en réalité, idéologiques.

La phrase de Emile : «Tout est bien sortant des mains de l'Auteur des choses, tout dégénère entre les mains de l'homme» (*O.C.* IV. p.245), maxime essentielle à l'ensemble de l'oeuvre de Rousseau, permet de mieux comprendre son incrédulité à l'égard des révélations divines [3] dont il considère certaines comme des «décisions absurdes» d' «une Église qui décide tout, qui ne permet aucun doute» (*O.C.* IV, p.568). Aussi lorsqu'il affirme : «la machine est construite de la même manière» dans les deux sexes, «en tout ce qu'ils ont de commun ils sont égaux» (*id.* p.692-693), décèle-t-il l'origine de l'inégalité entre les hommes et les femmes plus dans l'éducation culturelle et sociale que dans les desseins de Dieu ou de la Nature. La différence sexuelle a entraîné injustement, par le passé, une répartition inégale des droits et des devoirs. Au XVIIIe siècle, les moeurs respectant la nature doivent permettre l'élaboration de lois qui estiment la maternité à sa juste valeur. Jean-Jacques Rousseau, orphelin dès sa naissance, sacralise la mère, Rousseau, citoyen populationniste, valorise son rôle social : d'elle «dépend la première éducation des hommes, [...] leurs moeurs, leurs passions, leurs plaisirs, leur bonheur même» (*id.* p.702). Le statut axiologique de la mère est supérieur à celui du père. L'ambiguïté constante du discours de Rousseau tient à la représentation habituelle du statut ontologique de la femme où interagissent de plus en plus, au cours du XVIIIe siècle, des dogmes religieux et de pseudo connaissances médicales.

Ainsi, au moment où le philosophe écrit Emile le débat sur la génération est passionné. Quelques médecins continuent à s'accrocher aux théories d'Hippocrate et de Galien : liqueur mâle et liqueur femelle sont prolifiques mais de qualité différente ; la première est forte et active, la seconde faible et peu active. La semence mâle est retenue dans la matrice comme matière qui compose l'embryon . Le sang impur des menstrues permet la reproduction de la forme de l'espèce. Le sexe de l'embryon dépend de la chaleur vitale, de la

consistance du sperme, du lieu d'origine de la semence. La fille est formée par peu de chaleur, des liqueurs «faibles» venues du testicule gauche, «sinister». Les aristotéliciens, eux, refusent aux femmes toute participation à la procréation car elles ressemblent aux enfants ou aux mâles imparfaits, ont un tempérament froid et humide opposé à celui chaud et sec du mâle. Les docteurs de ces écoles, par le biais de la supériorité du géniteur, veulent sauvegarder la primauté du mâle dans le royaume de la loi salique. Pour d'autres appelés ovistes, à la suite d'Harvey (1578-1657), de Malpighi (1628-1694), de Malebranche (1638-1715), de Fontenelle (1657-1757), la matrice contient des oeufs déposés par le Créateur, qui seront fécondés par la semence mâle.

En 1679, le «Journal des Savants» constate que «l'opinion de la formation de l'homme par le moyen des oeufs, aussi bien que tous les autres animaux, est quelque chose de [...] commun à présent» (*O.C.* 6 mars 1679). En 1701, dans l'<u>Histoire Académique des Sciences</u>, Fontenelle appuie la théorie de l'ovisme sur l'analogie générale dans la Nature : «Il y a bien l'apparence que les Vivipares ne diffèrent des Ovipares, qu'en ce que leurs femelles ont couvé et fait éclore leurs oeufs en dedans d'elles-mêmes» (O.C. p.38). A partir de 1745, une théorie qui complexifie l'ovisme, celle des germes préexistants, emboîtés les uns dans les autres à l'infini à l'intérieur de chaque oeuf, règne sur le monde médical. La femme est soit dépositaire responsable du destin de l'enfant, soit au contraire, comme le rappelle l'anatomiste Gautier d'Agoty, dans l'<u>Anatomie des Parties de la Génération</u> (1750), un simple «réservoir propre à se dilater et à se rétrécir selon les besoins de l'embryon ou du foetus». La théorie des fibres explique le processus et justifie l'inégalité entre les sexes. Pour permettre la grossesse, les fibres sont souples, élastiques mais leur manque de fermeté empêche le flux intellectuel d'atteindre le cerveau, disent les encyclopédistes [4]. De toute façon la génération est oeuvre divine. Pour les vermiculistes ou animalculistes, dans la semence des mâles nagent de petits animaux, des «vers» spermatiques qui seront nourris dans l'utérus-abri, par la semence femelle. Les thèses se combinent mais demeurent fondamentalement attachées à la conception d'une femme passive, d'une «couveuse». Le germe contenu dans le sperme n'est pas produit par le géniteur mais par Dieu. L'homme qui l'a engendré est un médiateur, la femme une nourrice.

Néanmoins, dès la fin du XVIIe siècle, des savants en particu-

lier le docteur Venette [5], émule de Descartes, admettaient l'activité féminine dans la génération. Au chapitre IV du Tableau de l'Amour Conjugal (1686) le médecin énonce une théorie qui met en doute celles inspirées par Aristote et Galien : «si Aristote et ses sectateurs, écrit-il, ne s'étaient pas acquis pendant plusieurs siècles une si grande réputation, je me persuade qu'il serait aisé présentement de prouver que les femmes ont de la semence qui contribue à la génération» (ouv.cité p.370). Au milieu du XVIIIe siècle, Maupertuis (1698-1759), Daubenton (1716-1800) et Buffon (1707-1788) supposent que les oeufs sont piqués par des molécules organiques, en grand mouvement et d'une petitesse extrême, les «vers». Dans l'Histoire naturelle, en 1761, au chapitre X du tome IV : «de la formation du foetus», Buffon affirme que la liqueur séminale du mâle [...] et celle de la femelle [...] sont **deux matières également actives, également chargées de molécules organiques**». «Les deux liqueurs [...] sont absolument semblables dans leur mouvement et dans leur action». «La matrice [n'est pas] qu'un sac, un récipient», un développement certain s'y produit. Buffon envisage une véritable épigénèse et réitère l'idée qu' «il n'y a point de germes préexistants [...] mais une matière organique toujours active». Le naturaliste évacue les problèmes métaphysiques et témoigne d'un esprit scientifique, au sens moderne du terme : «nous ne sommes pas faits pour rendre raison du pourquoi des choses [...], nous devons nous contenter de raisonner sur ce qui est». De même, en 1777, dans l'article «Médecine légale», M. de la Fosse reconnaît «l'impossibilité actuelle de résoudre [le problème de la génération]». Les planches d'Anatomie ci-jointes, extraites du Supplément de 1777 de l'Encyclopédie, prouvent, si besoin était, la fantaisie des connaissances gynécologiques des praticiens de la fin du XVIIIe siècle, pourtant nombre d'entre eux ne suivent l'exemple ni de Buffon, ni de La Fosse.

Dans l'article «Menstrues», d'Aumont semble faire preuve du même scepticisme philosophique [6], mais en réalité, sa position est purement idéologique, l'article «Génération» le prouve. Il y réfute la thèse de Buffon car on ne peut admettre «l'existence d'une vraie semence fournie dans les femmes» et surtout on ne doit pas pénétrer le mystère de la génération «obstiné à rester enveloppé pour se dérober aux regards des mortels». Le même discours misogyne et religieux est tenu par Gautier d'Agoty dans Zoogénésie (1750). Il y repousse la thèse de Maupertuis en s'appuyant sur les Saintes Écri-

tures où «il est toujours dit que tel engendra tel autre, et [où] jamais il n'est dit des femmes qu'elles aient engendré». En 1761, dans Réflexions sur le système de M. Buffon, Haller réaffirme la thèse de la préformation de l'embryon et continue à refuser toute activité génitrice à la femme «qui n'a point de corps glanduleux» (*id.* p.45). Dans son Discours sur l'irréligion de 1765, le «grand Haller» rappelle aux époux chrétiens que «le plus faible doit obéir [au] plus fort [qui, cependant] ne doit pas abuser de son pouvoir», exhorte les savants trop épris de rationalité à «consacrer leurs talents distingués à celui qui en est l'Auteur» (*id.* p.97). Le discours médical des Encyclopédistes sur la génération dévalorise la féminité et rejoint ainsi celui des théologiens. La femme est ontologiquement faible. Sa faiblesse morale est justifiée, médicalement, par sa faiblesse physiologique, voire intellectuelle.

* * *

Plus que par incompétence médicale, de nombreux savants contemporains de Rousseau refusent les «lumières» de Daubenton et de Buffon pour maintenir les femmes sous l'empire masculin du sexe, du savoir et du pouvoir. Avocate du diable, j'accorde donc à Rousseau les circonstances atténuantes. Bien qu'influencé par les médecins de son temps, il sacralisa toujours la fonction maternelle, valorisa le rôle moral de la femme mais surtout reconnut l'échec de l'éducation de Sophie dans Les Solitaires, ouvrage posthume. Naïve, ignorante des réalités de la vie, transplantée à la ville par Emile, Sophie ne peut résister à la tentation et trompe son mari que Jean-Jacques tient pour responsable de la faute de sa femme.

A la fin du XXe siècle les femmes des pays développés ont conquis leur identité, le droit à la gestion de leur corps grâce à leurs luttes mais aussi grâce aux progrès scientifiques réalisés par des biologistes décidés à ce que différence ne se confonde plus avec inégalité. A la lumière de l'histoire médicale, il semble que le frein mis pendant des décennies aux découvertes sur la sexualité soit plus idéologique que scientifique. Les intégrismes contemporains continuant à associer plaisir et procréation, à prêcher la conception programmée par Dieu ou l'abstinence, voire à autoriser l'infibulation et l'excision, prouvent que, deux siècles après Rousseau, la pensée traditionaliste théologale n'a pas encore disparu. «Sophie reste au XVIIIe siècle … certains sont encore phallocrates !».

[1]Cf. «La bibliothèque de Julie» Études Jean-Jacques Rousseau (en cours) : «Réduire comme certains le font, la conception rousseauiste de l'éducation féminine à celle que reçoit la future compagne d'Emile, c'est négliger bon nombre de subtilités de raisonnement de la Nouvelle Héloïse»

[2]Thomas d'Aquin surnommé le Docteur Évangélique (1225-1274) auteur, entre autres ouvrages apologétiques de la Somme contre les Gentils et de la Somme théologique, expression de l'orthodoxie catholique. Il enseigna la théologie à Paris.

[3]Dans la «Profession de foi du Vicaire Savoyard» (O.C. T IV Livre IV, p.565 à 635), dans le livre V sur l'éducation religieuse de Sophie (id. p.721 à 729) Rousseau s'interroge tellement sur les mystères de la Révélation que dès la mise en vente à Paris de Emile, le Parlement de Paris le condamne (juin 1762), des exemplaires sont saisis à Genève, en juillet Rousseau est chassé de Berne, Emile est condamné par les États de Hollande et le Conseil Scolaire de Berne. En août, l'archevêque de Paris promulgue un mandement contre Emile.

[4]Article «Fibres» :

«La fibre est un élément simple […] elle est transparente flexible […] douée plus ou moins d'une force élastique ou de distractilité. […] Ces fibres sont réunies entre elles de différentes manières et forment, en conséquence, des organes […] plus ou moins forts et dispos[és] à exercer les fonctions auxquelles ils sont destinés : toutes ces qualités dépendent donc du contact des fibres entre elles.» (M. d'Aumont, Encyclopédie 1761).

«Il est très probable que les tempéraments et le ton si célèbres dans la médecine dépendent en grande partie du plus ou moins de fermeté et de force morte des fibres. On comprend assez qu'une plus grande force dans ces fibres rend les vaisseaux plus tendus, les muscles plus vigoureux […] cette fermeté peut étendre ses effets sur le cerveau même.» (M. le Baron de Haller, Suppl. à l'Encyclopédie, 1771).

[5]Nicolas Venette né à la Rochelle en 1633, mort en 1698, fut Doyen des médecins agréés au Collège de la Rochelle. Première édition de Tableau de l'amour conjugal en 1686. Septième édition en 1702. Nombreuses rééditions au cours du XVIIIe siècle. Colportage clandestin au XIXe siècle. Au XXe siècle, jusqu'en 1970 diffusion comme un texte contemporain (cf. Revue du Dix-Huitième Siècle n°19, 1987, C. Piau-Gillot «Heurs et malheurs du Tableau de l'amour conjugal de N. Venette»; p. 363 à 377).

[6]Article «Menstrues» : «Les menstrues des femmes sont un des plus curieux et des plus embarrassants phénomènes du corps humain. Quoiqu'on ait formé différentes hypothèses pour l'expliquer, on n'a encore presque rien de certain sur cette matière».

*Colette PIAU-GILLOT est professeur*
*à l'Université Paris XI*
*et membre de l'équipe J.-J. Rousseau*
*de Montmorency.*

## Bibliographie :

**AGOTY (Gautier d')**
- Anatomie des parties de la Génération (1750) - Zoogénésie (1750)

**BUFFON (Georges-Louis Leclerc, Comte de)**
- Histoire Naturelle (1761)

**DIDEROT (Denis), D'ALEMBERT (Jean Lerond)**
- Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts (1754 - 1777)

**FONTENELLE (Bernard Le Bovier de)**
- Histoire académique des sciences (1701)

**HALLER (Albrecht von)**
- Réflexions sur le système de M. Buffon (1761)
- Discours sur l'irréligion (1765)

**LACLOS (Pierre CHODERLOS de)**
- Des femmes et de leur éducation (1785) La Pléiade - Oeuvres complètes.

**Le LIVRE du COMMENCEMENT** (Traduction de l'hébreu par E. FLEG) Editions de Minuit (1959)

**PIAU-GILLOT (Colette)**
- "La bibliothèque de Julie" - Etudes Jean-Jacques Rousseau
  Rousseau et la lecture : Voltaire Foundation - Oxford 1997 (en cours)
- "Heurs et malheurs du Tableau de l'amour conjugal"
  Revue du XVIIIème siècle - N° 19 (1987) - pp 363-377

**REAL (G. Curban de)**
- La Science du Gouvernement (1761)

**ROUSSEAU (Jean-Jacques)**
- Émile ou De l'Éducation (1762) La Pléiade - Oeuvres complètes - Tome IV.
- Julie ou la Nouvelle Héloïse (1761) La Pléiade - Oeuvres complètes - Tome II.

**THOMAS d'AQUIN**
- La Somme Théologique (XIIIème siècle) Traduction Durand (1945)

**VENETTE (Nicolas)**
- Tableau de l'amour conjugal (1686)



*La matrice.*

*Fig.* 1. *d'après Haller.* A, la matrice. B, ſon épaiſſeur. C, ſon col ouvert de côté. D, éminence formée par ſon orifice. E, les valvules de ſon col, qui ſe ſont trouvées dans ce cadavre plus confuſes qu'elles ne ſont d'ordinaire. F, les œufs de Naboth. G, le ligament rond. H, la trompe du côté droit. I, ſes franges. K, l'ovaire en ſituation. L L, différens petits œufs entiers & diſſéqués. M, les vaiſſeaux des grandes aîles. N, l'ovaire gauche couvert de cicatrices. O, une portion du péritoine, dont les vaiſſeaux ſont des branches des vaiſſeaux ſpermatiques. P, l'artere ſpermatique. Q, le tronc de la veine. R, les petites veines. S, le corps pampiniforme. T, les vaiſſeaux qui ſe diſtribuent à l'ovaire. V, autres vaiſſeaux qui ſe diſtribuent à la matrice. X, la trompe gauche vaſculeuſe. Y, le ligament large. Z, les franges de la trompe vaſculeuſe. *a*, *a*, les ureteres. *b*, les branches d'arteres des hypogaſtriques, qui ſe diſtribuent à la matrice. *c*, plexus formé par les arteres du vagin & celles de la matrice. *d*, la veſſie renverſée. *e*, le vagin. *f*, la partie poſtérieure, dans laquelle les rides légeres qui s'y remarquent, ſont preſque tranſverſes. *g*, taches qui ſe remarquent fort ſouvent dans le vagin. *h*, *i*, troncs des rides du vagin. *h*, tronc antérieur de ces rides. *i*, autre tronc poſtérieur & plus petit. *k*, partie couverte des papilles très-ſerrées. *l*, parties formées par les valvules. *m*, rides intermédiaires tranſverſes. *n*, *n*, contours des parties externes de la génération. *o*, embouchure de l'urethre. *p*, les grandes lacunes utérines. *q*, les valvules ſupérieures. *r*, leurs ſinus ſupérieurs. *ſ*, leurs ſinus inférieurs. *t*, *t*, les grandes lacunes des ſinus ſupérieurs. *u*, *u*, les lacunes des ſinus inférieurs. *x*, *x*, les glandes ſébacées qui ſe trouvent là. *y*, le clitoris. *z*, ſon prépuce. α, ligne creuſe qui répond au milieu du corps du clitoris. β, les lacunes qui ſe remarquent dans cette ligne. γ, les lacunes qui ſont ſur les côtés de cette ligne. δ, les nymphes. ε, ε, les glandes des nymphes.



fig. 1re
Anatomie

# PLANCHE XXII. n°. 2.

*Détail de la matrice.*

*Fig. 2. d'après Haller.* A A A, la matrice ouverte postérieurement. B B, les ovaires & les trompes. C, C, le vagin ouvert par la partie antérieure. Γ, sa membrane interne, nerveuse & ridée. Δ, sa chair extérieure fibreuse. D, le petit cercle de l'hymen disséqué. E, l'orifice de la matrice crénelé & rude. F, la cloison de la matrice composée de trois sommets. G, la colonne antérieure & la plus grande du vagin. H, la postérieure. I, les petites valvules du col de la matrice. K, la partie valvuleuse du vagin, voisine de la matrice. L, la colonne antérieure & la plus grande du vagin. M, la colonne postérieure & la plus petite. N, le caroncule intermédiaire. O, la partie proche de l'hymen, composée de valvules circulaires.

*Fig. 3. d'après Kulm.* *c*, la partie de la tête appellée la fontanelle. *f*, le thymus. *g*, *g*, les poumons. *h*, les vaisseaux ombilicaux. *i*, le foie. A, le placenta. B, les membranes du fœtus. *m*, le chorion. *n*, l'amnios. C, le cordon ombilical. *o*, *o*, les arteres ombilicales. *p*, la veine ombilicale. *q*, l'ouraque.

*Figure 4. Un hymen circulaire & de la forme du calice d'une fleur ; il a été examiné quelques semaines après la naissance d'une fille, par Huber.*

A A, les grandes levres. La partie saillante au haut de la figure, & en-dedans, au-dessous de la lettre B, le clitoris. Au-dessous du clitoris, au bord supérieur de l'hymen circulaire & de la forme du calice d'une fleur, entre les deux ventricules *b*, *b* du vestibule, l'orifice de l'urethre. *b*, *b*, les deux ventricules du vestibule. Au centre de la figure, l'hymen circulaire & de la forme du calice d'une fleur, embrassant de tous côtés l'orifice du vagin. En regardant les bords intérieurs de cet hymen, on voit les petits sinus, qui s'étendent jusqu'au concours de la lame supérieure avec l'inférieure. Au centre de la figure & de l'espece de calice que forme l'hymen, la cavité du vagin toute couverte de rides.

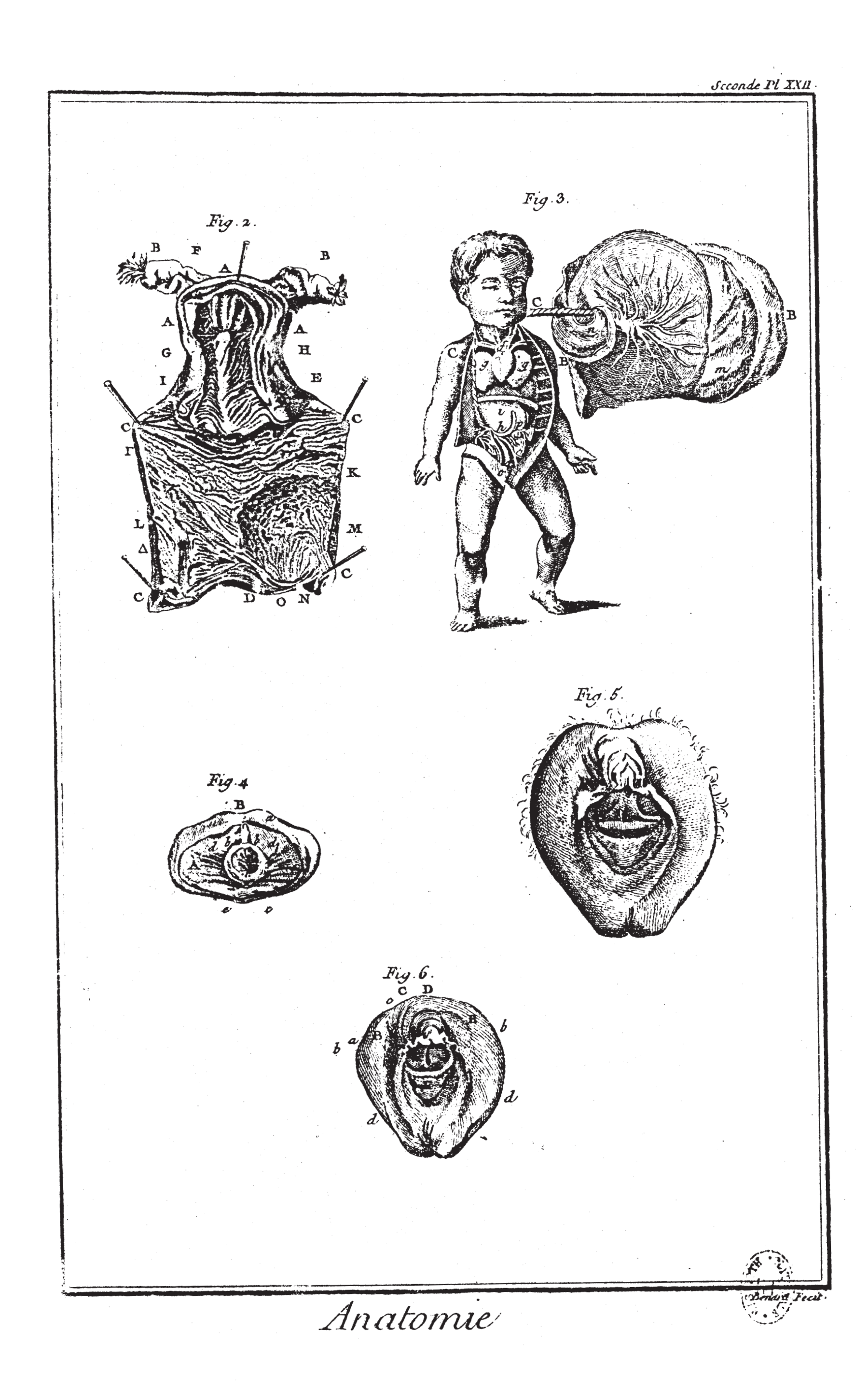

Seconde Pl. XXII.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6.
Anatomie

*Figure 5. Les parties externes de la génération d'une fille de quatorze ans ; d'après le même.*

Autour de *la figure*, les poils des parties naturelles. En suivant la figure, depuis son point le plus élevé jusqu'à son point le plus bas ; la partie saillante, au haut de la figure, le clitoris avec son prépuce. Au-dessous du clitoris, à droite & à gauche, une espece de frange plissée ou de rubans, les nymphes faites comme à l'ordinaire. A droite & à gauche des nymphes, les grandes levres, comme on les voit en A A (*fig.* 4.) Au-dessous des nymphes & entr'elles, les lacunes, situées au haut du vestibule. A droite & à gauche des lacunes. Au dessous, les deux ventricules. Entre les deux ventricules, & tout-au-dessous, l'orifice de l'urethre. Au-dessous de l'orifice de l'urethre & des deux ventricules, l'entrée du vagin. Au dessous, la partie qu'on voit elleptique en-bas, & comme terminée en-haut par un arc circulaire concave, désignée par la lettre E ; fig. 6. l'hymen. Sous la partie elleptique de l'hymen, le corps charnu, qui le suit & l'entoure jusqu'à son bord le plus élevé, à droite & à gauche où l'on remarque les éminences de ce corps. Au-dessous de l'éminence du corps charnu, la fosse naviculaire, qui regne sur tout le cours de l'éminence du corps charnu. Sous la fosse naviculaire, & dans la direction du milieu de cette fosse à l'anus ; le périnée. A l'extrémité & à la partie la plus basse de la figure, entre les deux éminences qu'on y remarque, l anus.

*Figure 6. Un hymen contre nature ; où s'observe une colonne charnue qui divise l'entrée du vagin en deux segmens inégaux, d'après le cadavre d'une fille âgée de sept ans ; par le même auteur.*

E, l'hymen. Au-dessus de l'hymen E, au milieu de la ligne circulaire concave, qui le termine à sa partie supérieure, la colonne dont il s'agit. Les autres parties, en suivant la figure de haut en bas, comme nous les venons d'expliquer à la figure précédente 5 :

# 5

# La formation de l'identité de genre selon et chez Jean-Jacques Rousseau

Françoise BOCQUENTIN



*J.-J. Rousseau, lithographie de Bertauts*

Il convient d'abord d'éclairer ce terme un peu barbare par la définition de C. Chiland, spécialiste en la matière : « Le sexe est biologique, le genre est psychologique, le sexe ... ; c'est l'état de mâle ou de femelle , le genre c'est le sentiment d'être un homme ou une femme, d'être masculin ou féminin « (1). Comment donc acquiert-on le sentiment d'être un homme ou une femme selon J. J. Rousseau et comment lui-même a-t-il acquis cette identité ? Voilà ce dont nous allons brièvement parler ici.

## La formation de l'identité de genre selon . J. J. Rousseau

C'est très tard qu'apparaît selon J.J. Rousseau le sentiment d'appartenir à un sexe donné : « Les instructions de la nature sont tardives et lentes » (*OC* IV, 495) « L'enfant élevé selon son âge est seul. Il ne se sent d'aucun sexe, d'aucune espèce : l'homme et la femme lui sont également étrangers. » (OC IV, 500) C'est à la puberté, selon J.J. Rousseau, que l'adolescent acquiert ce sentiment d'identité. Cette époque va marquer pour lui une seconde naissance : après la naissance du corps vient, en effet, celle du sexe, après le sentiment d'exister vient le sentiment de vivre. « Nous naissons pour ainsi dire en deux fois : l'une pour exister et l'autre pour vivre ; l'une pour l'espèce et l'autre pour le sexe » (*OC* IV, 489) Acquise si tardivement, cette identité ne peut être que fragile. Il n'est pas étonnant que le mélange des deux sexes, confinés dans les salons parisiens, perturbe l'identité de l'un comme de l'autre, les hommes s'efféminant et devenant de « petits agréables », les femmes se masculinisant au point d'adopter un « maintien soldatesque « et un « ton grenadier » (*OC* II, 268). Mais si la masculinisation des femmes n'est qu'apparence, la féminisation des hommes elle est réelle et irréversible : « Elles n'y perdent que leurs moeurs et nous y perdons à la fois nos moeurs et notre constitution ... Les femmes nous rendent femmes » (*OC* V, 92). Pourquoi cette différence ? J.J. Rousseau penserait-il donc que l'identité de la femme est moins fragile que celle de l'homme ? Et s'il en est ainsi est-ce par ce qu'elle est acquise plus tôt que celle de l'homme ? « Le mâle n'est mâle qu'en certains instants, la femelle est femelle toute sa vie ou du

moins toute sa jeunesse » déclare-t-il dans l'Emile (*OC* IV, 697). Hors ces bouffées viriles nécessaires à la reproduction, le mâle est donc pour J.J. Rousseau dans un état d'indétermination sexuelle quasi permanent en dépit de la possession physique d'organes spécifiquement masculins. Mais la femme, elle, est femme « toute sa vie «. Est-ce à dire que l'identité féminine se constitue dès la naissance alors que celle de l'homme ne s'acquiert qu'à la puberté ? « Nous naissons sensibles » (*OC* IV, 248) dit J.J. Rousseau tout au début de l'Emile. On sait que pour lui ce mot est synonyme de passivité et de féminité, tout comme le terme de raison est synonyme d'activité et de masculinité. « L'un doit être actif et fort, l'autre passif et faible » (*OC* IV, 693). Or seules la sensibilité et la passivité - c'est à dire la féminité - sont octroyées à l'être humain à sa naissance. Ainsi une femme est d'emblée femme, elle l'est de par le don de la nature alors qu'un homme se doit d'acquérir un état masculin qui ne lui est jamais donné mais qu'il lui faut sans cesse conquérir de haute lutte, faute de quoi il risque de demeurer l'être féminin qu'il était au départ. En un mot, la nature donne les femmes et la société fait les hommes. C'est pourquoi J.J. Rousseau nous décrit l'adolescent comme un être ayant encore gardé en lui « les premiers mouvements de la nature » (*OC* IV, 502) ; ces mouvements qui vont le faire tressaillir, embrasser avec fougue, pleurer abondamment et gémir, lui apprendre à s'identifier à Robinson « Qu'il pense être Robinson lui-même, qu'il se voit habillé de peaux, portant un grand bonnet, un grand sabre » (*OC* IV, 455) sera une des étapes indispensables de cette masculinisation qui va se manifester par des attributs acquis, donc sociaux, qu'on les retrouve sur l'homme du puits, portant lui aussi « une grande moustache, un grand chapeau, un grand sabre » (*OC* I, 89). Car si, pour J.J. Rousseau, la féminité appartient au monde de l'être ; la virilité, elle, appartient au monde de l'avoir ; c'est aussi par des activités viriles longuement poursuivies qu'Emile pourra se viriliser et acquérir le sentiment d'être un homme : « Jeune homme, imprime à tes travaux la main de l'homme, apprends à manier d'un bras vigoureux la hache et la scie » (*OC* IV, 477) ; Rome, Carthage, Lacédémone et Sparte seront ses modèles de vie, modèles que J.J. Rousseau a soin d'introduire au tout début de l'Emile, avant de déclarer : « Sitôt qu'il naît, emparez vous de lui et ne le quittez plus qu'il ne soit un homme : vous ne réussirez jamais sans cela » (*OC* IV, 261. Que s'agit-il d'éviter ? Le contact d'une société mauvaise

qui le rendrait mauvais ; mais aussi le contact des femmes qui pourraient l'efféminer à tout jamais ; la première femme que verra Emile sera en effet Sophie à un âge où la chasse l'a déjà endurci. Mais pour qu'Emile puisse devenir un homme, Sophie va devoir s'effacer, être douce et docile, obéissante et soumise, sinon sa rayonnante féminité risquerait d'engloutir la fragile identité d'Emile. Sophie n'est donc pas la femme rêvée par J.J. Rousseau : c'est Julie qui le sera. Sophie n'est que la femme qui convient à Emile, son faire-valoir en quelque sorte. Car le but du livre n'est pas de produire une femme (la nature s'en charge d'elle-même) mais de fabriquer un homme au masculin, tâche singulièrement difficile.

Deux anecdotes, qui se veulent aussi des leçons de choses pour Emile, nous renseignent sur le risque que court la fragile identité de l'homme face à la toute puissance de la femme. La première anecdote met en scène un petit canard de cire flottant sur un plan d'eau sous lequel est caché un aimant qui attire le canard là où il veut (*OC* IV, 437). Ce plan d'eau, qui représente la féminité encerclant et menaçant l'homme de toute part, se retrouve dans l'anecdote du bâton, apparemment brisé par l'eau dans laquelle il s'enfonce mais qui reprend sa forme droite dès que l'eau est partie (*OC* IV, 485). Ce plan d'eau qui entoure la fragile éminence de l'homme n'est autre que cet empire féminin qui existe depuis toujours : « L'empire des femmes n'est point à elles parce que les hommes l'ont voulu mais parce qu'ainsi le veut la nature, il était à elle avant qu'elles parussent l'avoir ... Cet empire est aux femmes et ne peut leur être ôté, même quand elles en abusent : si jamais elles pouvaient le perdre il y a longtemps qu'elles l'auraient perdu » (*OC* IV, 697) De cet empire absolu l'homme doit être protégé au risque d'aller fort mal et de rendre l'humanité malade. Si J.J. Rousseau cloître la femme, s'il la réduit à l'enclos domestique, s'il la confine à un enfermement que l'on a tendance à considérer comme l'aveu d'une misogynie outrancière, c'est bien parce qu'il veut protéger de son rayonnement l'homme encore indécis et le soustraire à cet aimant qui pourrait faire de lui un véritable esclave, inversant ainsi les lois de la nature. La séparation des sexes et de leurs travaux est en effet un thème très important dans l'œuvre de J.J. Rousseau. On pourrait croire qu'il s'agit là d'un souci moral, il n'en est rien, ou du moins ce n'est pas là le premier souci de J.J. Rousseau qui désire,

avant tout, faire en sorte que les femmes restent des femmes et que les hommes deviennent des hommes, tout comme aux premiers temps de l'âge d'or.

Nous voudrions rapidement confronter ces propos de J.J. Rousseau avec ceux de nos contemporains sur le même sujet. J.J. Rousseau a-t-il développé ici une idée délirante ou bien a-t-il été l'inventeur génial de nos sciences du comportement ? Que nous disent donc les spécialistes contemporains au sujet de l'acquisition de l'identité de genre chez le garçon ?

« Le mâle se construit contre la féminité première de l'embryon ... au cours du développement, devenir mâle est une lutte de tous les instants » nous dit Jost, endocrinologue (2) Mais cette lutte va se poursuivre bien après la naissance. « Le garçon doit donc s'appliquer à développer son identité de genre, tâche que n'a pas la petite fille » nous dit Stoller, psycho-comportementaliste (3). « L'homme doit faire ses preuves tandis que la femme attend » nous dit aussi C. Chiland (4). Cette genèse de l'identité est universelle, comme nous l'affirme J.J. Rousseau, qui nous dit avoir : « regardé comme appartenant incontestablement à l'homme que ce qui était commun à tous ... à quelque âge, dans quelque rang et dans quelque nation que ce fut » (*OC* IV, 550) et comme nous l'affirment aussi les ethnologues, nous décrivant avec minutie tous les rites de passage qui ont fonction de transformer un garçonnet en homme adulte : « Le petit garçon apprend qu'il doit se conduire en garçon et le prouver sans cesse tandis que la petite fille apprend qu'elle est fille et qu'on ne lui demande rien d'autre que de ne pas se comporter en garçon » (5) nous dit M. Mead à propos des Samoans. « La femme ne semble pas avoir de problème de différenciation , étant le fondement universel, c'est plutôt l'homme qui est préoccupé par ce problème, c'est lui qui se sent immergé dans la féminité » nous dit S. Camara à propos des Mandenka (6). C'est cette immersion que J.J. Rousseau nous exprime fort bien dans les anecdotes du canard et du bâton, immersion que dénonce également Stoller dans une phrase typiquement Rousseauiste : « Il faut se maintenir à distance des femmes ou être irrémédiablement infecté de féminité « (7).

Nous voyons donc que le génie de J.J. Rousseau avait su, plus de deux siècles avant nos scientifiques, analyser avec une extrême

pertinence la genèse de l'identité de genre chez le garçon. Mais pourquoi cet intérêt pour un sujet si particulier ? Pourquoi ces remarques si pertinentes de la part d'un homme et même d'un grand homme qu'on oserait soupçonner de convoiter le sort des femmes qui, elles, il le dit, ne possèdent aucun génie ? Pour quelle raison J.J. Rousseau s'est-il intéressé à ce problème d'identité ? Avait-il lui-même quelque difficulté à se penser au masculin ? Nous envisageons maintenant le deuxième de l'exposé :

## La formation de l'identité de genre chez J.J. Rousseau

Quand J.J. Rousseau a-t-il su qu'il était garçon ? « J'avais atteint ma dix-neuvième année avant que mon sexe me fut bien connu » nous confie-t-il dans le Manuscrit de Neuchâtel (Ebauches des Confessions, *OC* I, 1156). Déjà pubère et sensible, nous dit-il dans les Confessions « J'étais aussi loin du véritable que si je n'avais point eu de sexe » ( *OC* I, 41). On pourrait croire à une boutade s'il n'avait réitéré l'affirmation à maintes reprises, quoique de façon plus voilée : « Mon âme, dont mes organes n'avaient pas développé les plus précieuses facultés n'avait encore aucune forme déterminée. Elle attendait dans une sorte d'impatience le moment qui devait la lui donner » (*OC* I, 1098). Or le moment arrive, ce premier moment, nous dit-il, qui marque d'une influence invincible tout le reste de la vie (*OC* IV, 641) « Ce premier moment décida de moi pour toute ma vie » (*OC* I, 1098). Ce moment, c'est celui de sa rencontre avec Mme de Warens. L'adolescent J.J. Rousseau découvre-t-il soudain qu'il est un homme et que l'objet de son désir est une femme ? Non, car ce n'est pas en lui l'action et la raison qui vont se développer mais bien la sensibilité et la passivité, c'est à dire les attributs spécifiques de la femme : « Je sus donner à mon âme encore simple et neuve la forme qui lui convenait davantage et qu'elle a gardée toujours. Le goût de la solitude et de la contemplation naquit dans mon cœur avec les sentiments expansifs et tendres faits pour être son aliment » (*OC* I, 1099) « J'étais oisif, je travaillais au jardin, je cueillais les fruits, j'aidais au ménage « (*OC* I, 225) nous dit-il encore. Le temps des Charmettes sera le temps de l'oisiveté, de ce « calme ravissant » qu'il tentera de retrouver dans l'île de St Pierre. Ce n'est donc pas le choix de la masculinité que fait soudain J.J. Rousseau, mais celui de la féminité. Il vient de décider de son identité de genre que la

présence d'organes masculins, n'avait pas suffi, chez lui, à établir. Il avait existé, désormais il va vivre et va nous parler cinquante ans après et avec la plus grande émotion, de « cet unique et court temps de ma vie où je fus moi pleinement, sans mélange et sans obstacle et où je puis dire avoir vécu » (*OC* I, 1099). Un choix aussi tardif est-il possible ? Et qu'a donc fait J.J. Rousseau de ses années d'enfance où il eut dû apprendre à devenir un garçon ? Elevé par des femmes célibataires, J.J. Rousseau fut de bonne heure initié aux travaux féminins. Né, nous dit-il, « presque mourant » il fut couvé par sa tante et sa mie ... vivant dans un univers très feutré, peu apte à soutenir les jeux masculins de son âge : « Je battis, je fus battu » (*OC* I, 26). Son père l'abandonna très vite pour s'exiler à Nyon. Certes J.J. Rousseau nous le montre s'occupant de lui mais pas comme un père s'occupe de son garçon, soit qu'il lise avec lui toute la nuit comme un enfant, soit - et cela est plus grave - qu'il lui demande de se transformer en femme pour remplacer la mère que J.J. Rousseau a fait mourir en naissant : « Il croyait la revoir en moi sans pouvoir oublier que je la lui avais ôtée ... Ah, disait-il en gémissant, rends là moi. Remplis le vide qu'elle a laissé dans mon âme. T'aimerai-je ainsi si tu n'étais que mon fils ? » (*OC* I, 7). A ce rôle valorisant que son père lui propose s'ajoute la dévalorisation systématique du rôle masculin : son frère aîné François, turbulent et fugueur et surtout libertin est violemment battu par son père et enfermé dans une maison de correction . L'acte sexuel est présenté à J.J. Rousseau comme une chose honteuse « non seulement je n'eus jusqu'à mon adolescence aucune idée distincte de l'union des sexes mais jamais cette idée confuse ne s'offrit à moi que sous une image odieuse et dégoûtante » (*OC* I, 16). Cette vision négative de la condition masculine sera aggravée par la tentative de viol qu'il subit à Turin : l'acte viril y sera vécu comme un crime impardonnable que l'homme commet sur la femme. Il se complait ensuite à nous décrire son échec à l'escrime, où il se dit : « hors d'état de faire assaut » (*OC* I, 200) et ne manque pas de nous faire savoir qu'il a horreur et de la chasse et du gibier, toutes choses qu'il conseille à Emile pour le viriliser. Ainsi, un regard rapide sur son enfance nous montre que J.J. Rousseau n'a jamais appris à être un garçon et qu'il est demeuré en ce premier état de féminité où tous les êtres humains sont à leur naissance. « Né très sensible » (*OC* I, 104) comme il le dit au début des Confessions, il n'a guère évolué, puisqu'il se définit dans les

Dialogues, à la fin de sa vie, comme le prototype même d'un être au féminin : « jamais il n'exista d'être plus sensible à l'émotion et moins formé pour l'action » (*OC* I, 812) Il va pouvoir ainsi proclamer que l'éducation sociale ne l'a point souillé et qu'il est resté, fidèle à la nature..., ce que la nature l'avait créé : « Il est ce que l'a fait la nature ; l'éducation ne l'a que peu modifié » (*OC* I, 799)

Puisque la nature donne les femmes et que la société fait les hommes, et puisque la nature est bonne et que la société est mauvaise, il s'ensuit clairement pour J.J. Rousseau qu'être une femme est un bien, qu'être un homme est un mal. Il va ainsi pouvoir justifier son choix et le transformer en une nécessité utile au genre humain. Car ce n'est pas l'échec de sa masculinisation qu'il nous expose mais la gloire de son destin, ce destin qui consiste à devenir le pur produit de la nature et à pouvoir ainsi, plus femme que toutes les femmes, apporter à la société désacralisée et dévitalisée, la spiritualité et la vie dont elle a tant besoin. Mais a-t-il réalisé que cette colossale construction reposait sur des pieds d'argile ? Se prétendant l'être de la nature, il refuse l'état masculin que lui a donné la nature et opte pour un choix culturel qui, justement, le dénature. Mais je l'entends répondre : « Chacun sait bien que son système n'est pas mieux fondé que les autres, mais il le soutient parce qu'il est à lui » (*OC* IV, 569).

Voyons pour finir, si les hypothèses proposées par J.J. Rousseau sont également approuvées par nos spécialistes. J.J. Rousseau nous dit d'abord à quel point est grande l'influence de l'éducation dans la constitution des hommes : « les hommes, en général, ne sont point ceci ou cela, ils sont ce qu'on les fait être » nous dit-il juste après nous avoir avoué : « Le problème entier dépend d'un point unique : trouvez seulement Julie » (*OC* II, 731) Il va ajouter dans le Discours sur l'Origine et les fondements de l'Inégalité : « ainsi un tempérament robuste ou délicat, la force ou la faiblesse qui en dépendent, viennent souvent plus de la manière dure ou efféminée dont on a été élevé que de la constitution primitive des corps » (*OC* III, 160) Stoller va lui répondre : « Ma thèse est que les différences dans l'identité sont presque toujours produites par des différences dans l'éducation des nourrissons « (8) Kreisler affirme lui aussi « la primauté de l'environnement » (9) et ajoute :

« dans les phénomènes de la différenciation psycho-sexuelle initiale intervient de façon massive les facteurs de l'environnement » alors que C. Chiland affirme que : « Les déterminations psychologiques sont plus fortes que les déterminations biologiques » (1). L'importance qu'il accorde au désir et au regard de son père est, là aussi, conforme à ce que l'on sait : « c'est le désir et le dire de l'autre qui marque le sujet dans son genre et non l'organe » (10) nous dit C. Breton. Cette « influence » décisive du regard de l'adulte sur le nouveau-né, il l'a clairement exprimé dans la Reine Fantasque où, sous l'apparence d'une comédie légère, s'exprime le drame de sa vie. Ce que l'enfant perçoit, dans ce regard que l'adulte pose sur lui, c'est ce qu'il doit devenir pour être aimé, comme nous le montre bien C. Chiland : « C'est en tant que fille que je peux être le plus aimé d'eux » (4). C'est là toute l'histoire de J.J. Rousseau, qui la raconte fort bien lui-même : « T'aimerai-je ainsi si tu n'étais que mon fils » (OC I, 7) lui dit son père. Pour être aimé, il lui faut donc, outre le fils, être la mère. Docile, J.J. Rousseau va obtempérer, non sans quelques combats qu'il nous narre admirablement dans les Confessions dans cette Langue des signes où il va confirmer son aveu.

Faut-il tenter de mettre un nom sur le comportement de J.J. Rousseau ? Certains de ses biographes, évoquant son incontestable penchant à la féminité, ont évoqué une homosexualité latente, comme Starobinski (11), Clément (12), ou P. Adamy (13). Mais, d'une part, J.J. Rousseau a toujours montré avec force qu'il entendait se démarquer des homosexuels comme des travestis. Et d'autre part, un homosexuel même passif reste convaincu de son identité masculine, tout comme un travesti. Seul le phénomène transsexuel permet, à notre avis, d'expliquer le comportement de J.J. Rousseau et tout particulièrement son « désir d'attention, d'approbation et d'acceptation qui va de pair avec le sentiment profond d'être rejetés ou simplement ignorés » désir qui est commun à tous les transsexuels, comme le note Alby dans sa thèse magistrale (14). Etre convaincu d'être une femme enfermée dans un corps d'homme, telle est en effet la croyance des transsexuels qui valorisent tous l'état féminin afin de justifier leur choix. Telle était celle aussi de J.J. Rousseau. Croire que cet état constitutionnel permet aux transsexuels, comme le dit bien C. Chiland de se déculpabiliser et de se déresponsabiliser. c'est aussi ce que croyait J.J. Rousseau lorsqu'il disait : « Si la nature

a bien ou mal fait de briser le moule dans lequel elle m'a jeté c'est ce dont on ne peut juger qu'après m'avoir lu » (*OC* I, 5). Il se disait ainsi unique en son espèce : était-ce pour frimer ou pour ôter aux autres la tentation de lui ressembler ? Car il n'a pas fait qu'analyser superbement la genèse de sa transsexualité, il a voulu éviter que d'autres garçons ne tombent dans le même piège et dans les mêmes souffrances. Aurait-il écrit l'Emile s'il n'avait pas cru à l'influence de l'éducation et à l'importance de la prévention ? Aurait-il tenté d'apporter au monde la recette pour faire des hommes s'il avait pensé que tout se jouait avant de naître et que rien ne pouvait être évité ? « Je n'écris pas pour excuser mes fautes mais pour empêcher mes lecteurs de les imiter » nous dit-il dans l'Emile '*OC* IV, 473 ; note a). Et conscient qu'il devait et pouvait combattre « l'illusion transsexuelle « comme le dit P. Mercader (15). Il écrira plus tard sur sa porte à Bourgoin : « Les gens de bien, s'il en existe encore, gémissent tout bas sur mon sort, et moi je le bénis s'il peut un jour instruire les mortels » (*OC* I, 1184).

## Références bibliographiques :

1 - Colette Chiland, Enfance et transsexualisme, Psychiatrie de l'enfant XXXI, 2, 1988, p. 313 à 373 ;

2 - Alfred Jost, Le développement sexuel prénatal, Le fait féminin, 1978, Paris, p. 85 à 90 ;

3 - Robert J Stoller, Recherches sur l'identité sexuelle, Paris, Gallimard, 1978, p. 196 ;

4 - Colette Chiland, De l'essence du masculin, réflexions à partir du transsexualisme, Adolescence, 1988, 6, I, p. 75 à 87 ;

5 - Margaret Mead, L'un et l'autre sexe, Paris, Denoel Gonthier, 1966, p. 163

6 - Sory Camara, Paroles très anciennes ou le mythe de l'accomplissement de l'homme, Grenoble, La pensée sauvage, 1982, 219p. ;

7 - Robert Stoller, Recherches sur l'identité sexuelle, Paris, Gallimard p. 196L

8 - Robert J Stoller, Masculin ou féminin, Paris, PUF, 1985, p. 42

9 - Léon Kreisler, L'identité sexuelle et sa genèse, Concours Médical, 1975, I, p. 65 à 75 ;

10 - Catherine Breton, Approche de deux cas de transsexualisme féminin, Thèse de doctorat en médecine, Paris, 1973 ;

11 - Jean Starobinski, La transparence et l'obstacle, Paris, Gallimard, p. 214 et 442 ;

12 - Pierre Paul Clément, J.J. Rousseau, de l'éros coupable à l'éros glorieux, Neuchâtel, La Baconnière, 509p. ;

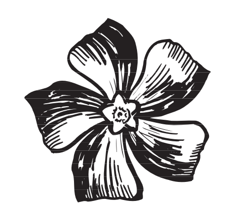
13 - Paule Adamy, Les corps de J.J. Rousseau, Thèse Paris 1, 1995, 736 p. ;

14 - Jean M Alby , Contribution à l'étude du transsexualisme, Thèse de doctorat en médecine, Paris, 1956, 168p. ;

15 - Patricia Mercader, L'illusion transsexuelle, Paris, L'Harmattan, 1994, 297p.

*Françoise BOCQUENTIN est ancienne interne*
*des hôpitaux de Paris,*
*pédiatre, ethnologue et*
*membre de l'équipe J.-J. Rousseau de Montmorency.*



# 6

# Jean-Jacques Rousseau référent médical

Claude WACJMAN



*Buste de J.-J. Rousseau par Houdon*

Les références médicales de Jean-Jacques Rousseau ne sont pas des références physiologiques ou thérapeutiques pures. Elles instaurent des causalités médicalisées en ce qui concerne l'aide à apporter aux plus défavorisés, pour que les dispositions contractuelles régissant les relations entre les hommes puissent advenir. Il s'agit généralement de règles d'hygiène instaurées préventivement. On sait le doute qui habitait Rousseau vis à vis des traitements curatifs, et le peu d'estime dans lequel il tenait les médecins, du point de vue de l'exercice de leur capacité à appliquer une thérapeutique. Je me propose d'examiner les références rousseauistes utilisées par des médecins et des aliénistes de la période révolutionnaire, où les conceptions rousseauistes concernant l'éducation des enfants et les soins d'hygiène à leur apporter ont connu une vogue importante.

Dans l'établissement de la nosologie, dans la part de la médecine qui est sur le point de devenir la médecine aliéniste, les auteurs ont eu besoin de légitimer leur pensée. Les théories exprimées étaient imprégnées par les attendus physiologistes du sensualisme de Condillac. Très rapidement les options politiques de Rousseau viendront masquer le sensualisme condillacien. La démarche philanthropique permet alors de situer le fou comme malade mental auquel l'État doit son assistance. Le siècle des Lumières se prêtait à de telles avancées à partir desquelles — sur les modèles créés par Linné, Lamarck, Buffon et Cuvier — vont se développer les classifications physiologiques, et plus tard psychologiques, des troubles humains dans l'ordre de la nature. L'élaboration idéologique qui a lieu en médecine ne peut être séparée de l'influence que les philosophes ont eue sur les médecins. Daquin et Pinel sont de fervents lecteurs de Rousseau et s'appuient sur ses conceptions philosophiques et politiques pour légitimer leurs conceptions médicales. Il faut ajouter l'appui que Tissot vient chercher auprès des écrits de Rousseau, celui que prirent Cabanis, Itard, Richerand, Guislain, et les auteurs imprégnés des raisonnements des Lumières jusque fort tard dans le XIX° siècle.

Pinel, jeune médecin arrivant à Paris peu après la mort de Rousseau, est de ceux qui effectuent ce qu'on appelle alors le pèlerinage d'Ermenonville. Il écrit que « Rousseau, dans un accès d'hu-

meur caustique, invoque la médecine, et lui dit de venir sans le médecin ; il eut bien mieux servi l'humanité, en laissant tonner sa voix éloquente contre l'impéritie présomptueuse, et en appelant le talent et le génie à l'étude de la science qu'il importe le plus d'approfondir et de bien connaître »[1]. Joseph Daquin reprend aussi cette phrase de Rousseau. « Je ne dirai point, comme J.-J. Rousseau, *que la médecine vienne donc sans le médecin* »[2]. Pinel, dans sa *Nosographie philosophique* lutte contre les représentations qui portent préjudice à l'exercice d'une clinique médicale scientifique, dont les écrivains sont les rapporteurs auprès du grand public. Il écrit que « ces faux dehors de la science médicale ainsi que l'habitude automatique de voir les malades, tour à tour le digne objet des traits satiriques de Pline, Montaigne, Molière, Rousseau, n'offriront jamais qu'instabilité, jactance, conjonctures, disputes interminables, rivalités pleines de dissensions et d'aigreur, combats éternels de l'amour-propre, titre enfin de dérision et de plaisanterie »[3]. Cependant, Cabanis remarque que la situation de Rousseau vis-à-vis de la médecine est plus complexe. « J.-J. Rousseau qui fut tout à la fois un grand observateur de la nature, quoique sa manière d'écrire si belle et si riche ne soit pas toujours parfaitement naturelle, et un esprit très philosophique, quoique par ses paradoxes et ses déclamations il ait, pour ainsi dire à tout prix, voulu se ranger parmi les ennemis de la philosophie »[4]. Mais celà n'empêche pas Rousseau de donner son avis sur des questions médicales, de sa position d'homme de lettres, avis qui sera repris par des médecins du XVIII° au XIX° siècle. Rousseau n'est que référence à cette époque, plus tard il deviendra modèle. On peut penser que ce modèle est parfait pour généraliser des conceptions sur les maladies des gens de lettres, ou bien qu'au contraire on se sert d'un modèle unique dont le polymorphisme symptomatologique est commode à plaquer sur d'autres auteurs.

Les aspects psychologiques des réflexions s'étayent sur la pensée de Rousseau tant pour expliquer des situations introspectives, que pour raisonner sur des questions de comportement, de relations, et de psychologie différentielle. Sur ce dernier point Cabanis décrit dans ses *Rapports du physique et du moral de l'homme*, les conditions qui lui paraissent être nécessaires à une « perpétuation paisible et sure de l'espèce. Pour l'accomplissement de ce dernier but, comme l'a très bien fait voir Rousseau, l'homme doit attaquer : la femme doit se défendre »[5]. Il ajoute que « de tous les écrivains qui

ont parlé des femmes, Jean-Jacques Rousseau me parait avoir le mieux démêlé leurs penchants naturels et connu leur véritable destination »[6]. Dans ces conceptions psychologiques la place de Cabanis est importante. Il permet, dans son opposition à Condillac, des avancées théoriques sur les instincts de l'homme, dont il écrit qu'ils ne s'acquièrent pas, en opposition à ceux, innés, des animaux. C'est un pas vers l'étude de l'activité de l'entendement humain, que l'on imagine exister sans jamais en avoir des preuves matérielles, situé pour partie à la limite d'une activité consciente.

Un peu plus tard Esquirol utilise Rousseau comme repoussoir pour développer ses réflexions sur les lésions de l'entendement. Il écrit qu' « elles peuvent être ramenées à celle de l'attention : Jean-Jacques a dit : *l'état de réflexion est un état contre nature, l'homme qui médite est un animal dépravé*. Au lieu de cette boutade misanthropique, Rousseau aurait dû dire que tout raisonnement suppose un effort, que nous sommes raisonnables, c'est à dire que nos idées ne sont conformes aux objets, nos comparaisons exactes, nos raisonnements justes que par une suite d'efforts de l'attention, qui suppose à son tour un état actif de l'organe de la manifestation de la pensée ; de même qu'il faut un effort musculaire pour produire le mouvement, quoique le mouvement ne soit pas plus dans le muscle que la pensée n'est dans le cerveau »[7].

L'aliéniste belge Joseph Guislain réfléchit sur « l'enthousiasme religieux [qui] favorise sans doute le développement de la folie ». Il remarque que « la religion catholique romaine est plus dans le sens, tandis que la réformée exige le concours de la réflexion. J.-J. Rousseau a fait sentir cette différence d'une manière frappante », ajoute-t-il[8]. Le rousseauisme en masquant les théories de Condillac, développe la fonction sociale de la collectivité humaine. L'idée même d'une partie non-contractante, mais institutionnelle, du contrat qui lie les hommes entre eux et les constitue au sein de la nature en société, est la cause indirecte des maux des citoyens. Guislain, dans son traité le rappelle : « La plupart de nos maux, dit J.-J. Rousseau, sont notre propre ouvrage, et nous les aurions presque tous évités, en conservant la manière de vivre simple, uniforme et solitaire qui nous était prescrite par la nature »[9]. Cette outrance exprime l'impuissance médicale face à l'individualité de la folie. Il continue : « Soyons donc de bonne foi, et, sans tomber dans les chimériques délices de mœurs sauvages prônées par le philosophe de Genève, disons que l'homme simple et rustique, celui qui vit retiré du monde

n'est certainement pas en butte à des passions si fortes et si étranges, que le citadin qui se trouve au milieu de ce que la civilisation a de plus raffiné »[10]. C'est ce rejet d'une harmonie de la nature par les effets de la civilisation qui est cause de folie. La folie devient pathologie de la nature.

Tissot, dans ses remarques sur l'hypocondrie, appelle Jean-Jacques pour étudier les désagréments occasionnés par l'exercice des professions littéraires. Il précise que « parmi les maux que la vie sédentaire des Hommes de Lettres produit presqu'inévitablement en dérangeant la circulation dans les viscères du bas-ventre et y produisant un principe d'obstructions, on doit compter l'hypocondrie. On divise cette maladie en deux espèces ; celle qui est simplement nerveuse, nous avons vu plus haut qu'elle était l'effet de la contention ; et celle qui dépend de l'engorgement des viscères du bas-ventre et du dérangement des digestions ; elle est l'effet constant de l'inaction ; et il est aisé de comprendre comment les causes de ces deux espèces de maladies se trouvant réunies chez les Gens de Lettres, il est si rare qu'ils n'en soient pas plus ou moins atteints, et si difficile sera de les en guérir radicalement »[11]. Tissot s'appuie sur ce que Rousseau écrit dans la préface de *Narcisse ou l'amant de lui-même*, non pas tant par rapport à l'hypocondrie en général, que par rapport à une attitude de misanthropie qu'on peut lui appliquer. Il cite Rousseau : « Le travail du cabinet, dit M. Rousseau, rend les hommes délicats, affaiblit leur tempérament, et l'âme garde difficilement sa vigueur quand le corps a perdu la sienne. L'étude use la machine, épuise les esprits, détruit les forces, énerve le courage, rend pusillanime, incapable de résister également à la peine et aux passions »[12].

À ces causes et à ces conditions il faut ajouter le facteur de l'âge. Dans le quatrième mémoire de ses *Rapports du physique et du moral de l'homme*, "De l'influence des âges sur les idées et les affections morales", Cabanis traite des « congestions hypocondriaques abdominales ». Il précise qu'elles « sont toujours accompagné[e]s d'affections de l'âme tristes et mélancoliques. Mais vers la première septenaire de la troisième époque, c'est-à-dire vers la quarante-deuxième année, il se fait, pour l'ordinaire, un changement qui dissipe en grande partie les maladies dominantes jusqu'alors et qui les remplace par des maladies nouvelles »[13]. Dans cette évolution, « il semble que la vie revienne sur ses pas, que l'homme commence

une nouvelle jeunesse ». Une note infrapaginale précise que « cette seconde jeunesse est plus marquée chez certains sujets que chez la plupart des autres. On la voit quelques fois ramener presque les illusions et les rêveries heureuses de l'adolescence. J.-J. Rousseau nous en offre un exemple singulier. Qui ne se rappelle la partie des Mémoires de cet homme extraordinaire, relative à cette époque de sa vie ? »[14]. Cabanis rapporte au cas particulier de Rousseau une généralisation qu'il légitime par la citation du philosophe. Il n'y parvient pas tout à fait.

Lorsque Daquin fait appel à Rousseau, il reprend ce que Tissot avait auparavant démontré, qu'il transcrit ainsi dans sa *Philosophie de la folie* : « Venez, vous, ambitieux, qui courez aux honneurs et à la domination : je vous y montrerai un de vos semblables, qui naguère suivait votre même carrière, et vous verrez à quel état l'a réduit sa passion démesurée. […] Comparez, dis-je, l'état de cet organe avec celui de Newton, de Leibnitz, de Jean-Jacques, avec le vôtre même, et gémissez d'une pareille subversion dans l'ordre naturel »[15]. Ce qui trouble Daquin est l'appartenance des hommes célèbres à la catégorie la plus évoluée de l'espèce humaine, et le fait que l'explication principale de leur élévation, la passion qui les dévore, est cause de leur perte, de leur renversement dans l'ordre pathologique. L'expression des passions de l'un peut parfois contaminer l'autre, et le condamner plus durement dans l'échelle de la déchéance. « J'ai connu un jeune religieux qui avait beaucoup de talents, de vivacité dans l'esprit, qui aurait certainement fait honneur à son ordre et qui devint fou d'après la lecture des ouvrages de Jean-Jacques Rousseau ; il cherchait dans ses écrits cette éloquence mâle et pressante avec laquelle cet écrivain célèbre persuadait autant qu'il charmait ses lecteurs », poursuit Daquin[16]. L'hypocondrie et la mélancolie sont des entités fluctuantes et parfois voisines, dans cette période de construction nosologique. Philippe Pinel écrit au sujet de la mélancolie que « J.-J. Rousseau manifeste assez, dans les deux dernières parties de ses *Confessions*, et dans les *Rêveries du Promeneur solitaire*, combien il est persuadé que *tous les hommes sont ses ennemis*, et il est tourmenté par des défiances et des craintes continuelles »[17].

En 1802, Anthelme Richerand édite ses *Nouveaux éléments de physiologie*. Il est de ceux qui permettent le basculement conceptuel d'une médecine purement physiologique vers une médecine mentale qui se généralise par la suite, acceptant que la maladie

mentale ne soit pas une maladie essentielle du corps. Rousseau est pour lui le type même de qui « prouve sans réplique que le tempérament mélancolique est moins une constitution particulière du corps, qu'une véritable maladie, dont les degrés peuvent varier à l'infini, depuis une certaine originalité dans le caractère, jusqu'à la manie la plus décidée »[18]. S'appuyant sur des observations du *Traité* de Pinel, Richerand pense que « l'histoire des hommes célèbres dans les sciences, les lettres et les arts, a fait connaitre des mélancoliques d'un caractère opposé : doués d'un sens exquis, d'un tact délicat »[19]. Il ajoute qu' « il est extrêmement difficile de peindre ce tempérament d'une manière générale ou abstraite. Quoique le fond du tableau reste toujours le même, les traits excessivement nombreux sont susceptibles d'une infinité de variations ; il vaut donc mieux recourir à l'histoire des hommes illustres, qui l'ont offert dans toute sa vérité. Le Tasse, Pascal, J.-J. Rousseau, Gilbert, Zimmermann, se présentent parmi plusieurs autres, et méritent par leur juste célébrité, de fixer plus particulièrement nos regards »[20]. Voilà une construction des représentations des troubles mentaux des personnages historiques, évoluant et s'adaptant à l'actualité de la nosologie psychiatrique. Richerand ne peut que banaliser une représentation littéraire en affirmant que « personne peut-être, n'a présenté le tempérament mélancolique à un plus haut degré d'énergie, que le philosophe de Genève »[21], vraissemblablement parce qu'il était « doué d'un tempérament sanguin »[22]. Et il conclut : « L'histoire de J.-J. Rousseau, comme celle de presque tous les mélancoliques qui se sont illustrés dans la carrière des lettres, nous présente le génie aux prises avec l'infortune, et luttant péniblement contre l'adversité ; une âme forte, logée dans un corps débile, d'abord douce, affectueuse, expansive et tendre, aigrie par le sentiment d'une condition malheureuse et de l'injustice des hommes »[23].

Le dernier des médecins ayant vécu cette période révolutionnaire et ayant contribué, à travers la citation de Rousseau ou l'illustration de ses troubles, à la construction de la nosologie psychiatrique, fut Jean Itard. Dans son *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*, il note que l'auto-observation de Rousseau, rapportant les évènements de son séjour à Chambéry, qui est « tracée de main de maitre, est bien celle d'un hypocondriaque »[24].

On comprend comment Rousseau est devenu référent pour les auteurs établissant les classifications nosologiques des maladies

mentales. Par la suite, l'histoire du cas de Rousseau devient partie intégrante de l'histoire de la psychopathologie[25]. Il faut attendre la critique portée par des psychanalystes pour cesser d'étudier le morcellement symptomatologique de façon figée, et revenir à une interprétation globale de l'œuvre, située dans une dynamique de la vie de son auteur.

[1] Philippe Pinel, *Mémoire sur la manie périodique ou intermittente*, Paris, Crapelet, 1798, p. 29, ainsi que *Traité médico philosophique sur l'aliénation mentale ou la manie*, Paris, Richard, Caille et Ravier, An IX, (1801), p. 45.

[2] Joseph Daquin, *La Philosophie de la Folie*, réédition de l'édition de Chambéry, 1791, Paris, Frénésie, 1987, Claude Quétel ed., p.113.

[3] Philippe Pinel, *Nosographie philosophique, ou la méthode de l'analyse appliquée à la médecine*, (1798), Paris, Brosson, 1810, 4° ed., T. I, p. 1.

[4] Pierre Jean Georges Cabanis, *Rapports du physique et du moral de l'homme*, (1802), réimpression de l'édition de Paris, 1844, avec la table analytique de Destutt de Tracy, notes L. Peisse, Genève, Slatkine, 1980, p. 199.

[5] Cabanis p. 235.

[6] *id.*, p. 244.

[7] Jean Etienne Dominique Esquirol, *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiènique et médico-légal*, Paris, Baillière, 1838, T. I, p. 20.

[8] Joseph Guislain, *Traité sur l'aliénation mentale et sur les hospices d'aliénés*, Amsterdam, Van der Hey, 1826, T. I, longue note infrapaginale qui commence p. 309 pour la première citation ; *id.*, p. 311 pour la seconde citation. Guislain se réfère au passage des *Confessions* où J.-J. Rousseau conte sa conversion au catholiscisme (août-octobre 1729), Pléiade I, p. 62 et surtout p. 65.

[9] *id.*, T. II, p. 159.

[10] *id.*, T. I, p. 164. Guislain se réfère, en une note infrapaginale appelée pour cette phrase, à « l'*Émile* de J.-J. Rousseau ».

[11] Samuel Tissot, *De la santé des gens de Lettres*, (1767), réimpression de l'édition de Lausanne, 1768, Genève, Slatkine, 1981, François Azouvi ed., pp. 69-70.

[12] *id.*, p. 33. Citation approximative, tirée de la préface de Rousseau à sa pièce, *Narcisse ou l'amant de lui-même*, (1752), Pléiade II, p. 966. Rousseau y écrit aussi que « la folle science des hommes n'est digne que de risée et de mépris », p. 965. Voir Rousseau, préface de *Narcisse* …, Pléiade, II, p. 966. La citation complète est : « énerve le courage, et cela montre assez qu'elle n'est pas faite pour nous : c'est ainsi qu'on devient lâche et pusillanime ». Elle est précédée de cette phrase : « Le goût des lettres, de la philosophie et des beaux arts amollit les corps et les âmes ».

[13] Cabanis, p. 208. Il se réfère aux normes climatériques qui voudraient que les périodes de la vie humaine soient découpées par tranches de 3, 7, ou 9 années. Ces tranches de vie sont importantes pour l'être humain, et parfois il y a une difficulté à les franchir. L'année la plus délicate est la soixante-troisième : 7x9=63. La quarante-deuxième (6x7), est donc moins sujette à dommages.

[14] *id.*, p. 210.

[15] Daquin, p. 44.

16 *id.*, p. 60.

17 Pinel, *Nosographie* ..., T. III, p. 95.

18 Anthelme Richerand, *Nouveaux éléments de physiologie*, (1802), Paris, Crapart, 1807, 4° ed., T. II, p. 475.

19 *id.*, p. 470.

20 *id.*, p. 471. Il s'agit du poète Gilbert (1750-1780), dont la fin est présentée par A. de Vigny dans *Stello*. Zimmermann, médecin suisse du XVIII° siècle ; mélancolique dont Goethe parle dans ses *Mémoires* ; il existe une traduction, due à J.B. Mercier, de son ouvrage : *La solitude considérée relativement à l'esprit et au cœur*, Paris, Leroy, 1788.

21 *id.*, p. 472.

22 *id.*, p. 473.

23 *id.*

24 Jean Marc Gaspard Itard, *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition*, (1821), Paris, Méquignon-Marvis, 1842, 2° ed., T. I, p. 384. Itard fait référence aux *Confessions*, première partie, livres V et VI, dont il cite de larges extraits, pp. 381-384 de son livre. Dans son texte, Itard localise à tort à Annecy les évènements relatés, alors qu'ils se sont déroulés à Chambéry.

25 À ce sujet voir Claude Wacjman : "Le tyran au despote : ce qui fait sens dans la correspondance entre le duc de Wurtemberg et Jean-Jacques Rousseau", communication au *Colloque de l'Association française pour le Développement de la Psychohistoire, Toulouse, 22-23 mars 1985*. Document dactylographié, 15 p. ; "Isaac et Jean-Jacques : le *Non*-du-Père", *Le Discours Psychanalytique*, 1986, 6, n° 20, pp. 17-19 ; "De la monarchie à l'assistance républicaine", *L'éclat du jour, le fait politique et clinique*, 1987, n° 8/9, pp.56-64 ; *Fous de Rousseau, Le cas Rousseau dans l'histoire de la psychopathologie*, Paris, L'Harmattan, 1992 ; "Médecins et aliénistes de la période révolutionnaire lecteurs de Rousseau", *Actes du premier Colloque international de Montmorency, "J.-J. Rousseau, « Émile »et la Révolution ", septembre 1989*, Paris, Universitas,1992, pp. 431-441 ; "Sur la maladie de Rousseau : témoins et interprètes", *Études Jean-Jacques Rousseau*, [1992] 1995, n° 6, pp. 97-124 ; "Le stade du miroir dans la tradition française. Un exemple à partir de Jean-Jacques Rousseau", *Psychologie Clinique*, n° 1,1995 ; Articles "Maladie" et "Folie" du *Dictionnaire de Rousseau* (R. Trousson et F. Eigeldinger, dir), Paris, Champion-Slatkine, 1996 ; *Les jugements de la critique sur la « folie » de J.-J. Rousseau, représentations et interprétations, 1760-1990*, Oxford, Voltaire Foundation.(Les trois dernières références sont à paraitre).

## Bibliographie :

Enfermer ou guérir, P. U. Saint-Etienne, Saint-Etienne, 1992.

L'Enfance inadaptée. Anthologie des textes fondamentaux, Toulouse, Privat, 1993.

Fous de Rousseau. Le cas Rousseau dans l'histoire de la psychopathologie, Paris, L'Harmattan, 1992.

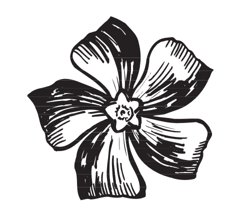
Les jugements de la critique sur la "folie" de J.-J. Rousseau, représentations et interprétations, 1770-1990, Oxford, Voltaire Foundation, 1996.

Travailler avec des enfants malades mentaux, Paris, Dunod, 1996.

Ces deux derniers ouvrages sont à paraître.

*Claude WACJMAN est psychologue, chargé d'enseignement complémentaire en psychologie, Paris X Nanterre ;
Directeur de l'Hôpital de jour pour Enfants,
Fondation Croix Saint-Simon et
membre de l'équipe J.-J. Rousseau de Montmorency.*

*Dans ce texte, l'orthographe des citations du XVIIIème siècle est modernisée suivant les règles fixées par la Société française d'Etude du Dix-huitième Siècle.*






VISITE AU DONJON DE MONT-LOUIS

# 7

# La philosophie de la vie chez Diderot

Roger PAYOT



*L'éducation selon Emile. Illustration de Jean Pichard (1944)*

Concernant les rapports entre la philosophie et la science, l'analyse de la philosophie de la vie chez Diderot est éclairante à plusieurs titres. Diderot, s'il n'est pas un philosophe au sens classique du terme (le constructeur d'une pensée rationnelle globale et plus ou moins systématique) possède cependant l'esprit philosophique, c'est à dire le sens des questions portant sur la question du sens : qu'est-ce que c'est ? qu'est-ce que cela signifie ? Il est, d'autre part, tout à fait averti des progrès des connaissances en son temps, il s'appuie sur ces données, il extrapole sans doute mais à partir de bases solides. En témoigne, bien sûr, la direction de l'Encyclopédie, mais aussi son étude de la biologie, discipline en plein essor au XVIII° siècle avec les découvertes dues au microscope, le débat entre l'épigénèse et la préformation, etc ... La philosophie de la vie chez Diderot est à la fois tout à fait géniale et tout à fait erronée. Il n'y a aucun paradoxe à dire qu'elle nous intéresse à la fois parce qu'elle est géniale et parce qu'elle est erronée. En science, les erreurs sont parfois plus suggestives et plus stimulantes que des réussites d'ailleurs toujours partielles et limitées.

Un travail plus complet pourrait donc comprendre deux parties : 1) la vie telle que la voyait Diderot ; 2) l'esprit philosophique de Diderot apprécié selon une optique philosophique et historique. On doit se contenter ici de quelques titres de chapitres et de remarques très succinctes.

Les trois chefs-d'œuvre de Diderot sont sans doute : *Jacques le Fataliste*, *Le Neveu de Rameau*, et *Le Rêve de d'Alembert*. C'est dans ce dernier ouvrage que Diderot, par le truchement d'une fiction qui met en scène trois personnages bien réels (d'Alembert, le docteur Bordeu et Julie de Lespinasse) se lance dans une étonnante description de la matière vivante, de ses évolutions, de ses infinies ou plutôt indéfinies possibilités, de sa créativité protéiforme. La vie est plastique, dynamique, elle peut revêtir n'importe quelle figure, elle se transforme, elle bouge sans cesse, elle est en perpétuel devenir.

Cette idée nous est, certes, devenue familière, mais elle représente, de la part de Diderot, une nouveauté radicale, parce qu'elle fracasse les deux verrous que le courant majoritaire de la métaphysique traditionnelle, depuis Platon et Aristote, avait posés pour

bloquer une réflexion biologique autonome et spécifique : la transcendance et la finalité. Disons, très schématiquement, qu'il fallait pour croire et expliquer les phénomènes vitaux, que la vie découle d'un principe extérieur à elle (nommé : Dieu, esprit, force vitale ou comme on voudra) et que l'on assurait ainsi que les manifestations de la vie se dirigent vers une fin, une téléologie, un but fixé d'avance, préétabli. Résumons en une formule simplifiée : Dieu avait décidé que les oiseaux seraient munis d'ailes pour pouvoir voler.

Or, selon Diderot, la vie se développe dans une complète immanence à elle-même et elle ne se dirige vers aucun objectif déterminé. Parmi les formes innombrables qu'elle peut acquérir dans une infinité de mondes, il existe des formes ailées que nous appelons oiseaux et qui se servent des ailes que la nature leur fournit. Ainsi est éliminée la sempiternelle et stérilisante recherche des causes finales, contraire à la bonne scientificité. Il ne faut donc s'occuper que du comment et non du pourquoi, car le comment se tire de l'expérience, unique critère des sciences, alors que le pourquoi est le produit stérile des systèmes abstraits fabriqués par l'entendement humain.

Donc tout est emporté dans un flux continu. Dans *La Lettre sur les aveugles*, Sanderson parle de la succession rapide d'êtres qui s'entre-suivent, se poussent et disparaissent, de symétrie passagère, d'une suite prodigieuse de générations d'éphémères. Replaçons ces quelques données épistémologiques dans le courant de l'histoire de la biologie pour indiquer plus précisément la place qu'occupe Diderot :

**1.** la vie est un mouvement unique et indéterminé qui procède dans le plus grand désordre. Qu'il y ait évolution ne doit pas bien sûr évoquer une signification darwinienne, tout au plus, si l'on y tient, pourrait-on parler d'une sorte de pré-lamarckisme. L'univers est une seule et unique machine où tout est lié et où tous les êtres s'élèvent au-dessus ou s'abaissent au-dessous les uns des autres par des degrés imperceptibles en sorte qu'il n'y ait aucun vide dans la chaîne.

**2.** ce mécanisme engendre une infinie variété. Il n'existe pas d'actes particuliers dans la nature mais un seul acte en développement. Tous les êtres sont issus de cette production.

**3.** le changement est donc sans terme, presque déjà comme il le sera chez Bergson, « créateur d'imprévisible nouveauté « . Qui connaît les races d'animaux qui nous ont précédés ? qui sait lesquelles nous succèderont ? Il n'y a que le Tout qui demeure, selon une sorte de panthéisme sorti de son immobilité. Le monde commence et finit sans cesse, il est à chaque instant en son début et en son terme. Dans cette fluctuation, il est impossible de rencontrer des seuils, des coupures, la vie et la mort, par exemple, sont reliées par des modifications infinitésimales : thème que Diderot emprunte, sans doute consciemment à Leibniz. Dès lors, naître, vivre, passer, mourir, c'est changer de formes.

**4.** toutes les mutations (disons-nous maintenant) sont du domaine du possible (autre influence leibnizienne) et (ce qui n'est plus leibnizien du tout) n'importe quoi peut sortir de n'importe quoi, le vermiceau peut se transformer en un gros animal et inversement.

**5.** les oppositions entre le normal et le monstrueux se trouvent non seulement relativisées voire éliminées en essence, car elles sont ramenées à la différence entre l'habituel et le rare.

**6.** Si tous les êtres circulent les uns dans les autres et en tous les sens, sans tenir compte de la hiérarchie des règnes (minéral, végétal, animal) ce que nous appelons une espèce n'a de sens que pour nos classifications abstraites. Il faudrait pour répondre à la pluralité des choses, créer autant de noms différents qu'il y a d'individus, et d'ailleurs l'individu lui-même est déjà pluriel.

**7.** pluriels aussi sont les mondes, l'hypothèse en est, en tous cas, plus que vraisemblable. N'oublions pas que le XVIII° siècle met ce point au cœur de ses préoccupations. Des mondes avortés, développés, mobiles, se sont formés, ont été dispersés, sont morts, ont revécu ailleurs ou autrement. Leur survie ou leur extinction ont été commandées par les arrangements de matière qui résultent d'un nombre illimité de combinaisons. Diderot apporte son tribut à l'art de la combinatoire (fondé encore par Leibniz) qui devient aujourd'hui une science de pointe.

**8.** enfin, toutes ces formes fulgurantes sont le fruit du hasard, tous les assemblages ont lieu, leur survie est due à des circonstances de pure contingence. Le monde de la vie est le monde d'un chaos d'agitations désordonnées non un cosmos organisé.

Nous en savons maintenant plus que Diderot, et il serait absurde de lui reprocher de n'avoir pas compris que la série des organismes était régulée par le processus de l'évolution ou que les formes de vie étaient encadrées par le code génétique. Néanmoins, il existe quelques points où il aurait pu ne pas achopper. Les signaler permet de comprendre mieux comment l'acquisition des connaissances procède par approximations et rectifications successives.

**1.** il est incontestable que la vie ne peut pas prendre une forme quelconque, réaliser le plus imprévisible résultat. Il est inutile d'insister là-dessus.

**2.** Diderot a bien perçu le continu mais il n'a pas appréhendé le discontinu Sa mésinterprétation, en particulier, des rapports entre l'homme et l'animal. L'homme, pour lui n'est finalement qu'un animal comme les autres doté de caractères particuliers mais secondaires, qui le rend aveugle aux sauts, aux ruptures, aux émergences.

**3.** en conséquence, il n'a pas compris que, si l'homme est bien plongé tout entier dans l'immanence de la finitude, il n'en est pas moins capable, par privilège, d'une ouverture de pensée sur la question du dépassement et de la transcendance. La limite de Diderot est son athéisme dogmatique, signe des temps, et dont on pourrait montrer qu'il est opposé et étranger à ses propres principes de recherche.

**4.** il s'est trompé sur la question du normal et du pathologique. Car s' il n'y a pas de norme, il n'y a pas non plus de pathologie. Si toutes les formes vivantes sont, d'une certaine façon, monstrueuses, personne n'est plus ni normal, ni monstrueux. Il est vrai que cette distinction est toute relative, circonstancielle, fragile, subtile, mais elle demande à être maintenue, ne serait-ce qu'au plan heuristique.

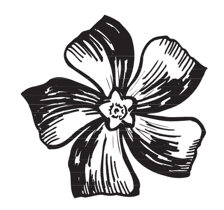
Le grand intérêt de la philosophie de la vie chez Diderot réside dans ses intuitions, ses avancées, l'ouverture de ses perspectives, la richesse d'une imagination qui entend s'appuyer sur les données de l'expérience, sans aucun préjugé, sans doctrine figée a priori constituée ou découverte a postériori.

La rançon de ces qualités provoque ses échecs. Trop impatient, trop imprudent, trop philosophe en un certain sens, il a pensé pouvoir s'élever aussitôt et d'un bond à la contemplation de l'univers dans sa totalité et sa globalité. Bref, il a voulu édifier d'emblée

une philosophie de la nature, sans attendre les vérifications scientifiques, sans entreprendre les analyses qui permettent seules de rassembler des synthèses lorsque le moment est venu, mais pas avant. Il ne savait pas ce que c'était « la longue patience du concept » selon l'expression de Hegel.

L'enseignement de Diderot est positif, car il démonte les théories abstraites et les spéculations trop cohérentes et trop bien agencées. Il est aussi négatif, car il rappelle le philosophe à l'humilité et à la pensée rigoureuse. Sous l'un comme sous l'autre aspect, il mérite d'être médité.

*Roger PAYOT est professeur de philosophie à l'Université Catholique de Lyon.*



## Jean-Jacques ROUSSEAU
## citoyen de Genève
## (1712-1778)

*Du Contrat Social ou, Principes du Droit Politique*
*Livre II Chapitre III*
*"Si la volonté générale peut errer" (OC III, p. 371)*

"Il s'ensuit de ce qui précède que la volonté générale est toujours droite et tend toujours à l'utilité publique : mais il ne s'ensuit pas que les délibérations du peuple aient toujours la même rectitude. On veut toujours son bien, mais on ne le voit pas toujours. Jamais on ne corrompt le peuple, mais souvent on le trompe, et c'est alors seulement qu'il paraît vouloir ce qui est mal.

"Il y a souvent bien de la différence entre la volonté de tous et la volonté générale ; celle-ci ne regarde qu'à l'intérêt commun, l'autre regarde à l'intérêt privé et n'est qu'une somme de volontés particulières ; mais ôtez de ces mêmes volontés les plus et les moins qui s'entredétruisent, reste pour somme des différences la volonté générale.

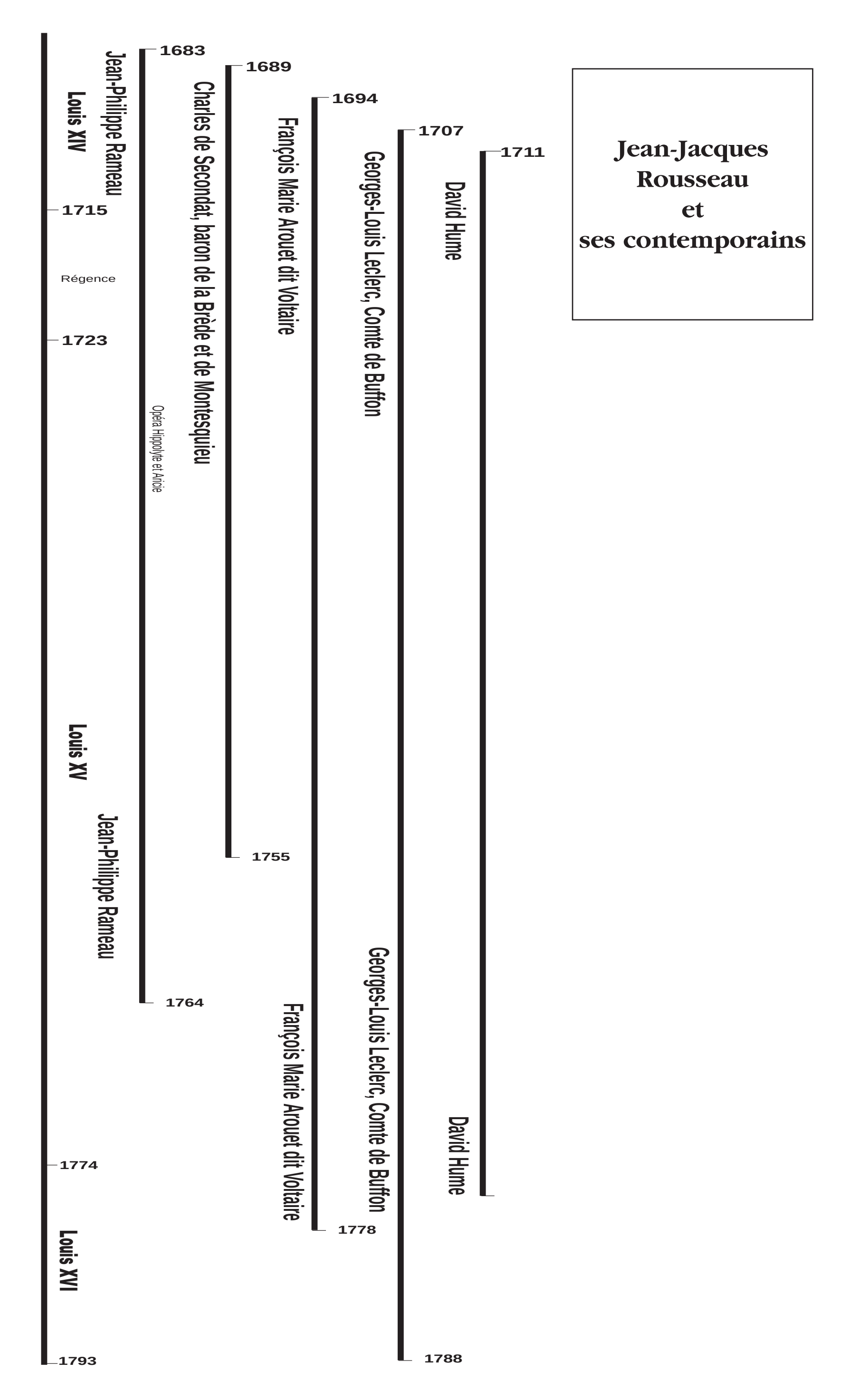
"Si, quand le peuple suffisamment informé délibère, les Citoyens n'avaient aucune communication entre eux, du grand nombre de petites différences résulterait toujours la volonté générale, et la délibération serait toujours bonne. Mais quand il se fait des brigues, des associations partielles aux dépends de la grande, la volonté de chacune de ces associations devient générale par rapport à ses membres, et particulièrement par rapport à l'Etat ; on peut dire alors qu'il n'y a plus autant de votans que d'hommes, mais seulement autant que d'associations. Les différences deviennent moins nombreuses et donnent un résultat moins général. Enfin quand une de ces associations est si grande qu'elle l'emporte sur toutes les autres, vous n'avez plus pour résultat une somme de petites différences, mais une différence unique ; alors il n'y a plus de volonté générale, et l'avis qui l'emporte n'est qu'un avis particulier.

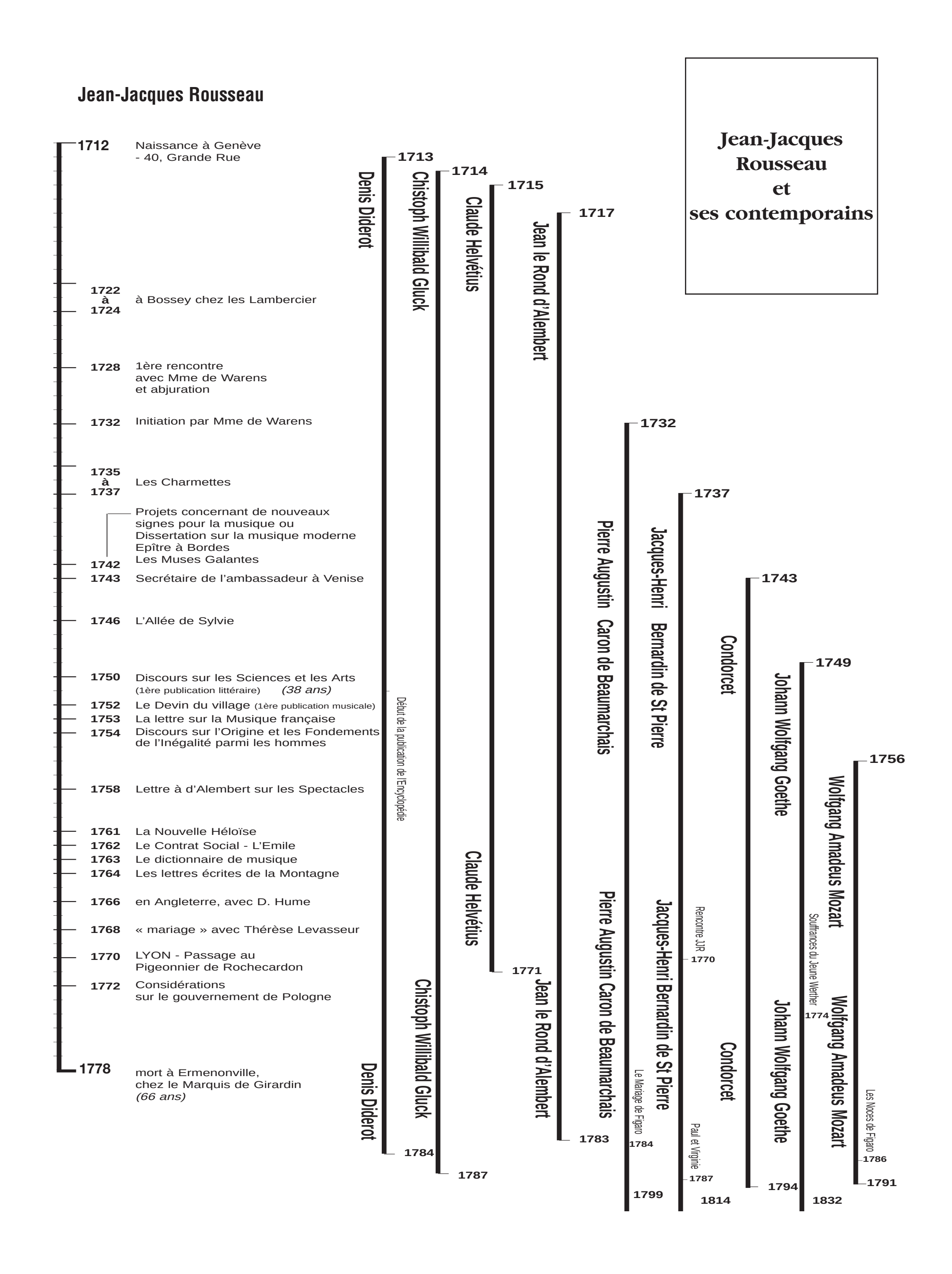
"Il importe donc pour avoir bien l'énoncé de la volonté générale qu'il n'y ait pas de société partielle dans l'Etat et que chaque Citoyen n'opine que d'après lui. Telle fut l'unique et sublime institution du grand Lycurgue. Que s'il y a des sociétés partielles, il faut en multiplier le nombre et en prévenir l'inégalité, comme le firent Solon, Numa, Servius. Ces précautions sont les seules bonnes pour que la volonté générale soit toujours éclairée et que le peuple ne se trompe point.





# Jean-Jacques Rousseau et ses contemporains




Jean-Jacques Rousseau et ses contemporains
Jean-Jacques Rousseau
1712 Naissance à Genève - 40, Grande Rue
1722 à 1724 à Bossey chez les Lambercier
1728 1ère rencontre avec Mme de Warens et abjuration
1732 Initiation par Mme de Warens
1735 à 1737 Les Charmettes
1742 Projets concernant de nouveaux signes pour la musique ou Dissertation sur la musique moderne
Epître à Bordes
Les Muses Galantes
1743 Secrétaire de l'ambassadeur à Venise
1746 L'Allée de Sylvie
1750 Discours sur les Sciences et les Arts (1ère publication littéraire) (38 ans)
1752 Le Devin du village (1ère publication musicale)
1753 La lettre sur la Musique française
1754 Discours sur l'Origine et les Fondements de l'Inégalité parmi les hommes
1758 Lettre à d'Alembert sur les Spectacles
1761 La Nouvelle Héloïse
1762 Le Contrat Social - L'Emile
1763 Le dictionnaire de musique
1764 Les lettres écrites de la Montagne
1766 en Angleterre, avec D. Hume
1768 « mariage » avec Thérèse Levasseur
1770 LYON - Passage au Pigeonnier de Rochecardon
1772 Considérations sur le gouvernement de Pologne
1778 mort à Ermenonville, chez le Marquis de Girardin (66 ans)
Denis Diderot 1713 – 1784
Début de la publication de l'Encyclopédie
Chistoph Willibald Gluck 1714 – 1787
Claude Helvétius 1715 – 1771
Jean le Rond d'Alembert 1717 – 1783
Pierre Augustin Caron de Beaumarchais 1732 – 1799
Le Mariage de Figaro 1784
Jacques-Henri Bernardin de St Pierre 1737 – 1814
Rencontre JJR 1770
Paul et Virginie 1787
Condorcet 1743 – 1794
Johann Wolfgang Goethe 1749 – 1832
Souffrances du Jeune Werther 1774
Wolfgang Amadeus Mozart 1756 – 1791
Les Noces de Figaro 1786

# BUFFON
## (1707-1788)

La biologie n'acquiert sa "positivité" (M. Foucault) que vers la fin du XVIIIème siècle, ou tout au moins dans la deuxième moitié de ce siècle. Bonnet découvre la génération virginale des pucerons, etc... et des méthodes expérimentales commencent à être appliquées à l'étude de la vie.

En 1749, apparaissent les premiers volumes de l' Histoire naturelle" de Buffon. Dans les deuxièmes et troisièmes volumes se trouve "De l'Homme" : traité de biologie humaine.

Buffon présente un tableau complet de la vie de l'Homme de la naissance à la mort. Il suit l'individu dans les transformations de son être physique et moral, dans son accroissement comme dans son déclin, dans le développement de ses instincts, dans les manifestations de sa sexualité. A l'étude de l'Homme normal, il ajoute le chapitre des exceptions.

A l'époque, il est hardi de joindre l'histoire naturelle de l'Homme à celle des animaux.

Linné (1707-1778) dans son Systema Naturae avait assigné à l'Homme une place dans la classification animale, parmi les primates, en le caractérisant : "Animale rationale, loquens, erectum, bimanum".

Buffon fut hostile à ce "nomenclateur" ; il objecte l'existence d'êtres intermédiaires : les polypes. Il ira plus loin en menant une véritable "révolution épistémologique" (Gusdorf). Une des grandes idées de Buffon est l'unité essentielle du genre humain. L'espèce est l'unité primordiale des êtres vivants, puisque chacune,une fois créée ou apparue à l'origine, se perpétue par la reproduction. Pour différentes qu'elles soient les unes des autres, toutes les variétés, ou races, ne sont qu'altérations d'un seul type originel, d'une souche commune.

Tous les Hommes sont fondamentalement "le même Homme" puisqu'ils peuvent s'unir ensemble pour la propagation de l'espèce. Les dissemblances raciales sont l'oeuvre des circonstances externes. Buffon accorde une importance particulière au climat. Il croyait en la transmission héréditaire de ces modifications. Le problème de la noirceur des nègres faisait, au XVIIIème siècle, l'objet de vives controverses et l'opinion de Buffon était contredite par Maupertuis et même par Voltaire ("Les singularités de la nature, 1768), qui ont eu raison. A partir de 1766, on constate des glissements sémantiques entre les termes : espèce, genre, famille, variété, race.

Buffon se montre également psychologue et même sociologue. Il voit dans l'Homme seul un être doué intellectuellement, qui se réalise pleinement dans l'état de société. Il n'élabore dans son oeuvre qu'une seule partie systématique pour répondre aux questions : d'où vient la vie ? et comment se transmet-elle ? Il soupçonne le rôle des premières impressions sensorielles reçues par le nouveau-né ; il se pose des questions sur l'inconvénient de l'emmaillotement (Histoire naturelle, Tome IV, in-12, page 192).

Jean-Jacques Rousseau reprendra cette idée dans "L'Émile" (OC, La Pléiade, Tome IV E, Livre I, page 278-279). De même, au sujet de la sexualité et de sa précocité chez les peuples des villes ou plus instruits (Buffon, id., page 238 et J.-J. Rousseau, id., page 495).

Le traité de "L'Homme" eut un grand succès ; le contenu scientifique a perdu sa valeur aujourd'hui, mais il est encore lu.

Références : Buffon - De l'Homme - Edition Vialatay - 1971
Préface de Jean Rostand
Buffon - Histoire naturelle - Edition Folio Gallimard
Préface de J. Varloot.

8

# Buffon et la biométrie humaine

Jacques PONTIER

ŒUVRES COMPLÈTES

# DE BUFFON

AVEC LA NOMENCLATURE LINNÉENNE ET LA CLASSIFICATION DE CUVIER

Revues sur l'édition in-4° de l'Imprimerie royale

ET ANNOTÉES

## PAR M. FLOURENS

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, MEMBRE DE L'ACADÉMIE FRANÇAISE
PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE, ETC.

NOUVELLE ÉDITION

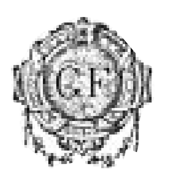
ILLUSTRÉE DE 149 PLANCHES GRAVÉES SUR ACIER

D'APRÈS LES DESSINS DE MM. TRAVIÈS ET HENRY GOBIN

ET COLORIÉES AVEC LE PLUS GRAND SOIN

TOME DEUXIÈME

L'HOMME. — LES QUADRUPÈDES



PARIS

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS

6, RUE DES SAINTS-PÈRES

*Frontispice de l'Histoire naturelle*

## 1. Introduction

Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon (1707-1788), est exemplaire de l'homme de sciences du XVIIIe siècle. L'intérêt que le jeune Leclerc porte à la connaissance du monde se manifeste dans des directions diverses, allant des mathématiques à la botanique. Son penchant pour la géométrie dans ses années lycéennes, le conduit à aboutir à ... une licence en droit (Dijon 1727), suivie d'un début d'études médicales (Angers 1728) qu'il abandonne précipitamment ... à la suite d'un duel. Arrivé à Paris en 1732, il se fait connaître dans le milieu scientifique en présentant devant l'Académie des Sciences deux mémoires traitant de questions mathématiques (1733). Il est reçu à l'Académie des Sciences dès l'année suivante (1734), dans la classe de mécanique. Mais la suite de la carrière scientifique de Buffon est presqu'exclusivement dévolue à l'histoire naturelle. La nomination de Buffon, en 1739, comme intendant du Jardin du Roi (actuellement le Museum d'Histoire naturelle et le Jardin des Plantes, à Paris), le met en situation très favorable pour se livrer pleinement à ce qui constitue son œuvre écrite majeure : l'*Histoire naturelle*, dont la publication originale des trente-six volumes s'étale sur quarante ans, de 1749 à 1789.

En général le public actuel connaît le nom de Buffon pour l'avoir entendu citer, lors des leçons d'histoire à l'école primaire, dans l'énumération des savants du XVIIIe siècle. Mais beaucoup de gens ignorent en quoi consiste son œuvre, notamment son œuvre écrite. Celle-ci a connu un immense succès populaire lors de sa parution, tant en France qu'à l'étranger où ont été produites des traductions dans les principales langues. Ce succès s'est poursuivi pendant tout le XIXe siècle, au cours duquel les œuvres complètes de Buffon ont été rééditées plusieurs fois. De nos jours, une fâcheuse tendance à mépriser la science de nos prédécesseurs, sous le prétexte qu'elle serait "dépassée", fait peu à peu tomber dans l'oubli ce personnage hors du commun.

Dans son *Histoire naturelle*, Buffon explore un nombre considérable de sujets. Les passages consacrés à l'Homme sont relativement dispersés. La plupart d'entre eux se trouvent, bien entendu, rassemblés dans la partie intitulée *Histoire naturelle de*

*l'Homme*. Mais on en trouve ailleurs, notamment sous la forme d'*Additions*, textes publiés séparément, ainsi que dans d'autres parties de l'œuvre. En maints endroits sont exprimées et mises en pratique des idées qui se rattachent à ce que nous appelons aujourd'hui la *biométrie*, c'est-à-dire une approche de la connaissance des phénomènes de la vie par des moyens et méthodes relevant des mathématiques. Ceci se traduit le plus souvent, chez Buffon, par l'introduction de précisions chiffrées (mesures ou dénombrements) dans les descriptions, mais encore parfois par l'utilisation du raisonnement mathématique pour expliquer certains phénomènes. Nous nous proposons ici d'essayer de récapituler les textes, consacrés à l'Homme, et qui dénotent de la part de leur auteur cet état d'esprit biométricien.

Nous aurions pu ne donner qu'un résumé de chacune des parties du discours de Buffon qui nous intéressent. Mais, au-delà du contenu même de ce discours, nous pensons que la forme que lui a donnée l'auteur est tout à fait intéressante, significative à la fois de sa propre tournure d'esprit et d'un certain mode d'expression du discours scientifique au XVIIIe siècle. Aussi nous a-t-il paru à la fois injuste et par trop subjectif, de priver le lecteur de l'accès direct au texte même de Buffon. C'est pourquoi, dans ce qui suit, nous avons choisi de présenter les divers thèmes en faisant appel à de larges extraits de l'original, nous abstenant de les tronquer abusivement, et les assortissant de nos propres commentaires.

Pour faciliter la lecture, nous donnerons, quand nécessaire, la traduction, dans le système métrique, des dimensions exprimées par Buffon dans le système de mesures utilisé à son époque (1 pied = 12 pouces, 1 pouce = 12 lignes). La règle de calcul des longueurs que nous utilisons est la suivante :

$$\text{longueur en millimètres} = \text{Pieds} \times 324{,}83943 + \text{Pouces} \times 27{,}06995 + \text{Lignes} \times 2{,}255829$$

## 2. Les périodes de la vie individuelle de l'homme

Les descriptions que Buffon donne de l'homme selon les principales périodes de sa vie, se trouvent généralement dans l'*Histoire naturelle de l'Homme*, subdivisée en plusieurs parties : *De la nature de l'Homme*, *De l'Enfance*, *De l'Age viril - Description de l'Homme*, *De la Vieillesse et de la Mort*. C'est surtout dans les nombreuses *Additions* qui complètent ces parties, que l'on trouve les précisions chiffrées qui font l'intérêt biométrique de l'ouvrage.

### 2a. La période anté-natale

Buffon donne, dans l'*Histoire des Animaux*, chapitre *Du développement et de l'accroissement du fœtus, de l'accouchement, etc.*, une description très détaillée du développement du fœtus humain.

> Le premier développement, qui succède immédiatement à la formation du fœtus, n'est pas un accroissement proportionnel de toutes les parties qui le composent ; plus on s'éloigne du temps de la formation, plus cet accroissement est proportionnel dans toutes les parties, et ce n'est qu'après être sorti du sein de la mère que l'accroissement de toutes les parties du corps se fait à peu près dans la même proportion. Il ne faut donc pas s'imaginer que le fœtus au moment de sa formation soit un homme infiniment petit, duquel la figure et la forme soient absolument semblables à celle de l'homme adulte ; il est vrai que le petit embryon contient réellement toutes les parties qui doivent composer l'homme, mais ces parties se développent successivement et différemment les unes des autres.

Il est donc clair que le fœtus n'est pas un "adulte en réduction". Le développement du fœtus est difficile à observer : le suivi longitudinal d'un même fœtus au cours du temps est évidemment exclu, seules des observations transversales sont possibles.

> On ne peut pas suivre le développement du fœtus humain dans la matrice, comme on suit celui du poulet dans l'œuf ; les occasions d'observer sont rares, et nous ne pouvons en savoir que ce que les anatomistes, les chirurgiens et les accoucheurs en ont écrit : c'est en rassemblant toutes les observations particulières qu'ils ont faites, et en comparant leurs remarques et leurs descriptions, que nous allons faire l'histoire abrégée du fœtus humain.

Ces recoupements d'observations de sources diverses permettent à Buffon de donner des descriptions, classées dans l'ordre chronologique, de l'embryon et du fœtus à divers âges à partir de la conception. Nous ne donnerons pas *in extenso* ces descriptions discursives, souvent très développées. Plusieurs d'entre elles sont assorties d'indications chiffrées sur la "taille" du fœtus : la biométrie du développement fœtal commence ici.

> ... Trois ou quatre jours après la conception, il y a dans la matrice une bulle ovale qui a au moins six lignes [13,5 mm] sur son grand diamètre, et quatre lignes [9,0 mm] sur le petit ...
>
> ... Quinze jours après la conception l'on commence à bien distinguer la tête ... ; on voit aux deux côtés de la partie supérieure du tronc et au bas de la partie inférieure, de petites protubérances qui sont les premières ébauches des bras et des jambes, la longueur du corps entier est alors à peu près de cinq lignes [11,3 mm].
>
> ... au bout de trois semaines, le corps du fœtus n'a augmenté que d'environ une ligne [2,3 mm], mais les bras et les jambes, les mains et les pieds sont apparents ; ...
>
> A un mois le fœtus a plus d'un pouce [27 mm] de longueur, il est un peu

courbé dans la situation qu'il prend naturellement au milieu de la liqueur qui l'environne ; ...

A six semaines le fœtus a près de deux pouces [54 mm] de longueur, la figure humaine commence à se perfectionner, la tête est seulement beaucoup plus grosse à proportion que les autres parties du corps ; ...

A deux mois le fœtus a plus de deux pouces de longueur, l'ossification est sensible au milieu du bras, de l'avant-bras, de la cuisse et de la jambe, et dans la pointe de la mâchoire inférieure ...

A trois mois le fœtus a près de trois pouces [81 mm], il pèse environ trois onces [92 g] ...

Quatre mois et demi après la conception la longueur du fœtus est de six à sept pouces [de 162 à 189 mm] ; toutes les parties du corps sont si fort augmentées qu'on les distingue parfaitement les unes des autres, les ongles même paraissent aux doigts des pieds et des mains...

Les mensurations successives du fœtus, selon son âge, sont reprises dans l'*Histoire naturelle de l'Homme*, chapitre *De l'enfance*. Un paragraphe est exclusivement consacré à l'évolution de la longueur du fœtus au cours du temps. Buffon, qui attire l'attention du lecteur sur la variabilité de cette dimension d'un sujet à l'autre, se sert de chiffres "moyens" pour exprimer une loi générale, à savoir que le fœtus croît de plus en plus vite. A notre époque, nous utiliserions les ressources des méthodes statistiques pour exprimer des moyennes, des écarts types, des intervalles de confiance, qui permettraient de cerner de manière plus précise la variabilité inter-individuelle, mais ne remettraient évidemment pas en cause la loi générale décrite ici en termes simples par Buffon.

Il y a quelque chose d'assez remarquable dans l'accroissement du corps humain : le fœtus dans le sein de la mère croît toujours de plus en plus jusqu'au moment de la naissance ; l'enfant au contraire croît toujours de moins en moins jusqu'à l'âge de puberté, auquel il croît, pour ainsi dire, tout à coup, et arrive en fort peu de temps à la hauteur qu'il doit avoir pour toujours. Je ne parle pas du premier temps après la conception, ni de l'accroissement qui succède immédiatement à la formation du fœtus ; je prends le fœtus à un mois, lorsque toutes ses parties sont développées ; il a un pouce [27 mm] de hauteur alors, à deux mois deux pouces un quart [61 mm], à trois mois trois pouces et demi [95 mm], à quatre mois cinq pouces [135 mm] et plus, à cinq mois six pouces et demi [176 mm] ou sept pouces [189 mm], à six mois huit pouces et demi [230 mm] ou neuf pouces [244 mm], à sept mois onze pouces [298 mm] et plus, à huit mois quatorze pouces [379 mm], à neuf mois dix-huit pouces [487 mm]. Toutes ces mesures varient beaucoup dans les différents sujets, et ce n'est qu'en prenant les termes moyens que je les ai déterminées ; par exemple, il naît des enfants de vingt-deux pouces [596 mm] et de quatorze [379 mm], j'ai pris dix-huit pouces pour le terme moyen ; il en est de même des autres mesures ; mais quand il y aurait des variétés dans chaque mesure particulière, cela serait indifférent à

> ce que j'en veux conclure ; le résultat sera toujours que le fœtus croît de plus en plus en longueur, tant qu'il est dans le sein de sa mère ; mais s'il a dix-huit pouces en naissant, il ne grandira pendant les douze mois suivants que de six ou sept pouces [162 ou 189 mm] au plus, c'est-à-dire qu'à la fin de la première année il aura vingt-quatre [650 mm] ou vingt-cinq pouces [677 mm], et à deux ans il n'en aura que vingt-huit [758 mm] ou vingt-neuf [785 mm], à trois ans trente [812 mm] ou trente-deux [866 mm] au plus, et ensuite il ne grandira guère que d'un pouce et demi [41 mm] ou deux pouces [54 mm] par an jusqu'à l'âge de puberté : ainsi le fœtus croît plus en un mois, sur la fin de son séjour dans la matrice, que l'enfant ne croît en un an jusqu'à cet âge de puberté où la nature semble faire un effort pour achever de développer et de perfectionner son ouvrage, en le portant, pour ainsi dire, tout à coup au dernier degré de son accroissement.

La durée de la gestation fait l'objet, dans ce même chapitre, d'une assez longue dissertation.

> La durée de la grossesse est pour l'ordinaire d'environ neuf mois, c'est-à-dire, de deux cent soixante et quatorze ou deux cent soixante et quinze jours ; ce temps est cependant quelquefois plus long, et très-souvent bien plus court ; on sait qu'il naît beaucoup d'enfants à sept et à huit mois ; on sait aussi qu'il en naît quelques-uns beaucoup plus tard qu'au neuvième mois ; mais en général, les accouchements qui précèdent le terme de neuf mois sont plus communs que ceux qui le passent. Aussi on peut avancer que le plus grand nombre des accouchements qui n'arrivent pas entre le deux cent soixante dixième jour et le deux cent quatre-vingtième, arrivent du deux cent soixantième au deux cent soixante et dixième ; et ceux qui disent que ces accouchements ne doivent pas être regardés comme prématurés, paraissent bien fondés ; selon ce calcul, les temps ordinaires de l'accouchement naturel s'étendent à vingt jours, c'est-à-dire depuis huit mois et quatorze jours jusqu'à neuf mois et quatre jours ...

Les considérations sur la durée de la gestation se poursuivent, dans le même style. Le lecteur moderne peut apprécier, par comparaison, l'apport des méthodes de la statistique descriptive utilisées au xxème siècle, dans la précision (les pourcentages se substituant à des expressions comme *quelquefois*, *souvent*, *le plus grand nombre*, *beaucoup*, *quelques-uns*, etc.), et dans la "visualisation" (par l'histogramme) du phénomène de variabilité de la durée de gestation.

### 2b. L'enfance et l'adolescence

Si la croissance en taille du fœtus ne peut être connue que par des observations transversales, en revanche celle de l'enfant et de l'adolescent peut faire l'objet d'observations longitudinales. Buffon nous en donne l'exemple célèbre de la croissance staturale du fils de son ami et collaborateur Gueneau de Montbeillard. Les valeurs

numériques successives de la stature de ce personnage se trouvent rassemblées dans les *Additions à l'Histoire naturelle de l'Homme* (première publication en 1777), dans la rubrique *Addition à l'article De l'Enfance*, sous le titre *III. Sur l'accroissement successif des enfants*, dont nous reproduisons ici quelques extraits :

> Voici la table de l'accroissement successif d'un jeune homme de la plus belle venue, né le 11 avril 1759, et qui avait,

| | Pieds | Pouces | Lignes |
|---|---|---|---|
| Au moment de sa naissance ....................................... | 1 | 7 | " |
| A six mois, c'est-à-dire le 11 octobre suivant, il avait ........................................................................ | 2 | " | " |
| Ainsi son accroissement depuis la naissance dans les premiers six mois a été de cinq pouces. | | | |
| A un an, c'est-à-dire, le 11 avril 1760, il avait ........... | 2 | 3 | " |
| Ainsi son accroissement pendant ce second semestre a été de trois pouces | | | |
| ... | | | |
| A dix-sept ans un mois neuf jours, c'est-à-dire, le 20 mai 1776, il avait ............................ | 5 | 8 | $5\frac{3}{4}$ |
| Il avait donc grandi dans un mois sept jours de trois lignes trois quarts. | | | |
| A dix-sept ans cinq mois cinq jours, c'est-à-dire, le 16 septembre 1776, il avait .................................... | 5 | 8 | $10\frac{1}{2}$ |
| Il avait donc grandi dans ces trois mois vingt-six jours de quatre lignes un quart. | | | |
| A dix-sept ans sept mois et quatre jours, c'est-à-dire, le 11 novembre 1776, il avait... .............. | 5 | 9 | " |

> Toujours mesuré pieds nus et de la même manière, et il n'a par conséquent grandi dans ces deux derniers mois que d'une ligne et demie.
>
> Depuis ce temps, c'est-à-dire depuis quatre mois et demi, la taille de ce grand jeune homme est, pour ainsi dire, stationnaire, et M. son père a remarqué que pour peu qu'il ait voyagé, couru, dansé la veille du jour où l'on prend sa mesure, il est au-dessous des neuf pouces le lendemain matin ; cette mesure se prend toujours avec la même toise, la même équerre et par la même personne. Le 30 janvier dernier, après avoir passé toute la nuit au bal, il avait perdu dix-huit bonnes lignes ; il n'avait dans ce moment que cinq pieds sept pouces six lignes faibles ; diminution bien considérable que néanmoins vingt-quatre heures de repos ont rétablie.

Les principes essentiels de la biométrie de la croissance (auxologie) se trouvent exprimés dans ce texte. Le même enfant est mesuré de loin en loin, dans des conditions aussi peu variables que possible ("toujours pieds nus", "avec la même toise, la même équerre et par la même personne"). Buffon n'ignore pas l'existence d'une

variabilité intra-individuelle "instantanée" relativement importante, dépendant par exemple de l'état de fatigue du sujet. Ce fait patent ne l'empêche pas de consigner les données d'observation avec le maximum de précision (date de la mesure, d'où l'âge au jour près ; stature mesurée au quart de ligne près, ce qui correspond environ au demi-millimètre). On trouve dans ces données le souci de la régularité des prises de mesures : pendant plusieurs années il y a eu quasi maintien d'une périodicité semestrielle des mesures (le 11 octobre et le 11 avril). Ce rythme s'est cependant trouvé perturbé vers la fin : on peut concevoir que le "grand jeune homme" n'était pas forcément "disponible" au moment voulu.

Les mesures ainsi rassemblées par Buffon sur ce cas individuel sont d'une grande qualité par leur précision et par la durée de leur acquisition (de la naissance à l'âge de 18 ans). De plus, elles ont une importance historique fondamentale pour la biométrie humaine en général, pour l'auxologie en particulier, car elles constituent la première "courbe de croissance individuelle" publiée. Pour ces raisons, nous les reproduisons ici dans leur intégralité, les présentant sous une forme modernisée (tableau 1), où coexistent leur expression en unités anciennes telles que données par Buffon, et leur expression en unités métriques (voir plus haut la règle de calcul). Dans ce tableau figurent les 37 observations précisément datées par Buffon, auxquelles nous avons ajouté la 38ème observation, non datée, dont l'auteur nous dit qu'elle suit de quatre mois et demi la 37ème observation (donc aux alentours du 26 mars 1777). Nous avons également fait figurer dans ce tableau les âges exprimés en mois, calculés selon la règle suivante :

$$\text{âge en mois} = \text{Ans} \times 12 + \text{Mois} + \text{Jours} \times \frac{12}{365{,}25}$$

(le résultat du calcul a été arrondi au mois entier le plus voisin).

Nous donnons aussi (figure 1) une représentation graphique de ces mesures, conjointement avec une représentation des valeurs concernant la croissance de garçons actuels, ce qui permettra au lecteur de situer le personnage.

**Tableau 1.** ***Les données de croissance staturale de Gueneau d'après Buffon, et leur conversion en système métrique.***

| | | Age | | | Taille | | | Age | Taille |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **n°** | **Date** | **Ans** | **Mois** | **Jours** | **Pieds** | **Pouces** | **Lignes** | **Mois** | **mm** |
| 1 | 11/04/1759 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0,00 | 0 | 514 |
| 2 | 11/10/1759 | 0 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0,00 | 6 | 650 |
| 3 | 11/04/1760 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0,00 | 12 | 731 |
| 4 | 11/10/1760 | 1 | 6 | 0 | 2 | 6 | 0,00 | 18 | 812 |
| 5 | 11/04/1761 | 2 | 0 | 0 | 2 | 9 | 3,00 | 24 | 900 |
| 6 | 11/10/1761 | 2 | 6 | 0 | 2 | 10 | 3,50 | 30 | 928 |
| 7 | 11/04/1762 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 6,00 | 36 | 988 |
| 8 | 11/10/1762 | 3 | 6 | 0 | 3 | 1 | 1,00 | 42 | 1004 |
| 9 | 11/04/1763 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 10,50 | 48 | 1052 |
| 10 | 11/11/1763 | 4 | 7 | 0 | 3 | 4 | 5,50 | 55 | 1095 |
| 11 | 11/04/1764 | 5 | 0 | 0 | 3 | 5 | 3,00 | 60 | 1117 |
| 12 | 11/11/1764 | 5 | 7 | 0 | 3 | 6 | 8,00 | 67 | 1155 |
| 13 | 21/04/1765 | 6 | 0 | 10 | 3 | 7 | 6,50 | 72 | 1179 |
| 14 | 30/10/1765 | 6 | 6 | 19 | 3 | 9 | 5,00 | 79 | 1229 |
| 15 | 11/04/1766 | 7 | 0 | 0 | 3 | 9 | 11,00 | 84 | 1243 |
| 16 | 11/07/1766 | 7 | 3 | 0 | 3 | 10 | 11,00 | 87 | 1270 |
| 17 | 11/10/1766 | 7 | 6 | 0 | 3 | 11 | 7,00 | 90 | 1288 |
| 18 | 11/04/1767 | 8 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4,00 | 96 | 1308 |
| 19 | 11/10/1767 | 8 | 6 | 0 | 4 | 1 | 7,50 | 102 | 1343 |
| 20 | 11/04/1768 | 9 | 0 | 0 | 4 | 2 | 7,50 | 108 | 1370 |
| 21 | 23/11/1768 | 9 | 7 | 12 | 4 | 3 | 9,50 | 115 | 1402 |
| 22 | 11/04/1769 | 10 | 0 | 0 | 4 | 4 | 5,50 | 120 | 1420 |
| 23 | 11/10/1770 | 11 | 6 | 0 | 4 | 6 | 11,00 | 138 | 1487 |
| 24 | 11/04/1771 | 12 | 0 | 0 | 4 | 7 | 5,00 | 144 | 1500 |
| 25 | 11/12/1771 | 12 | 8 | 0 | 4 | 8 | 11,00 | 152 | 1541 |
| 26 | 11/04/1772 | 13 | 0 | 0 | 4 | 9 | 4,50 | 156 | 1553 |
| 27 | 11/10/1772 | 13 | 6 | 0 | 4 | 10 | 7,00 | 162 | 1586 |
| 28 | 11/04/1773 | 14 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2,00 | 168 | 1629 |
| 29 | 21/10/1773 | 14 | 6 | 10 | 5 | 2 | 6,00 | 174 | 1692 |
| 30 | 13/04/1774 | 15 | 0 | 2 | 5 | 4 | 8,00 | 180 | 1751 |
| 31 | 19/10/1774 | 15 | 6 | 8 | 5 | 5 | 7,00 | 186 | 1775 |
| 32 | 19/07/1775 | 16 | 3 | 8 | 5 | 7 | 0,50 | 195 | 1815 |
| 33 | 17/10/1775 | 16 | 6 | 6 | 5 | 7 | 9,00 | 198 | 1834 |
| 34 | 13/04/1776 | 17 | 0 | 2 | 5 | 8 | 2,00 | 204 | 1845 |
| 35 | 20/05/1776 | 17 | 1 | 9 | 5 | 8 | 5,75 | 205 | 1854 |
| 36 | 16/09/1776 | 17 | 5 | 5 | 5 | 8 | 10,50 | 209 | 1864 |
| 37 | 11/11/1776 | 17 | 7 | 4 | 5 | 9 | 0,00 | 211 | 1868 |
| 38 | 26/03/1777 ? | 17 | 11 | 19 | 5 | 9 | 0,00 | 216 | 1868 |

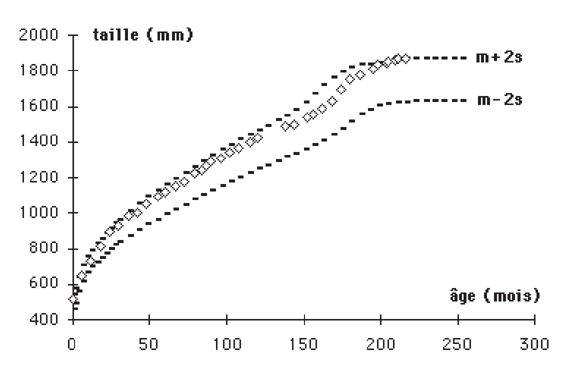



**Figure 1.** ***Représentation graphique des valeurs successives de la stature de Gueneau (losanges blancs). Les lignes en pointillés figurent les valeurs de la moyenne moins deux écarts types (m-2σ) et de la moyenne plus deux écarts types (m+2σ) de garçons français actuels (valeurs d'après Sempé 1979).***

En rassemblant ces données, en faisant suivre chaque valeur d'une mesure par la valeur de l'accroissement statural depuis la mesure précédente, Buffon paraît avoir eu pour objectif d'établir que les accroissements sont plus importants en été qu'en hiver. Dans ce même texte, il se livre à une comparaison entre semestres d'été et semestres d'hiver.

> Il paraît, en comparant l'accroissement pendant les semestres d'été à celui des semestres d'hiver, que jusqu'à l'âge de cinq ans, la somme moyenne de l'accroissement pendant l'hiver est égale à la somme de l'accroissement pendant l'été.
>
> Mais en comparant l'accroissement pendant les semestres d'été à l'accroissement des semestres d'hiver, depuis l'âge de cinq ans jusqu'à dix, on trouve une très-grande différence, car la somme moyenne des accroissements pendant l'été est de sept pouces une ligne, tandis que la somme des accroissements pendant l'hiver n'est que de quatre pouces une ligne et demie.
>
> Et lorsque l'on compare, dans les années suivantes, l'accroissement pendant l'hiver à celui de l'été, la différence devient moins grande ; mais il me semble néanmoins qu'on peut conclure de cette observation que l'accroissement du corps est bien plus prompt en été qu'en hiver, et que la chaleur, qui agit généralement sur le développement de tous les êtres organisés, influe considérablement sur l'accroissement du corps humain.

Cette formulation d'une loi générale, à partir de l'observation d'un unique cas individuel, nous paraît hasardeuse : le comportement différent des semestres successifs observé par Buffon sur le cas de

Gueneau, s'il est bien réel et s'il traduit le fait que la croissance en taille n'est pas une fonction linéaire du temps, peut n'être lié aux saisons d'été et d'hiver que par le hasard de la date de naissance du sujet. Il faudrait, pour valider une telle loi générale, observer de nombreux autres cas. Environ un siècle après la première publication du texte de Buffon, QUETELET (1870) en fait le commentaire suivant (p. 155) :

> Dans son histoire naturelle de l'homme, Buffon a été conduit à porter son attention sur l'accroissement successif des enfants, et il l'a fait en naturaliste habile, qui cherche à connaître les secrets les plus intimes de la nature. Malheureusement il ne s'est arrêté que sur quelques cas particuliers que lui a présenté le vaste champ qu'il avait entrepris d'explorer, et il s'est borné à donner les dimensions du fils d'un de ses amis. Ces proportions doivent sans doute être conservées, mais elles nous serviront peu pour le sujet qui nous occupe.

La remarque de Quetelet quant au faible nombre de cas cités par Buffon nous paraît justifiée sur le fond, mais injustement énoncée sur le ton du reproche : Buffon lui-même est conscient de ce point faible de son argumentation, puisqu'il propose, dans le même paragraphe, un bon moyen d'y porter remède :

> Il serait à désirer que plusieurs personnes prissent la peine de faire une table pareille à celle-ci sur l'accroissement de quelques-uns de leurs enfants. On en pourrait déduire des conséquences que je ne crois pas devoir hasarder d'après ce seul exemple ; il m'a été fourni par M. Gueneau de Montbeillard, qui s'est donné le plaisir de prendre toutes ces mesures sur son fils.

Ainsi se trouve exprimé le besoin de réaliser ce que nous appelons aujourd'hui une *enquête auxologique longitudinale*. Mais Buffon ne disposait pas d'une collection de cas aussi précis et complets que celui de Gueneau, ce qui lui aurait effectivement donné la possibilité de se livrer à d'intéressantes comparaisons. Il cite d'autres cas, qu'il tire de la bibliographie, cas très incomplets sur le plan du nombre des mesures, et imprécis sur les âges. De plus, ces cas concernent des personnages "remarquables" parce que sortant de l'ordinaire, et leur croissance ne saurait être considérée comme représentative de la croissance "normale". Les spécialistes des pathologies de la croissance pourront peut-être, à la lecture de ces descriptions de cas, émettre un diagnostic sur les causes.

> On a vu des exemples d'un accroissement très-prompt dans quelques individus ; l'Histoire de l'Académie [Histoire de l'*Académie des Sciences*, année 1736, p. 55] fait mention d'un enfant des environs de Falaise en Normandie qui, n'étant pas plus gros ni plus grand qu'un enfant ordinaire en naissant, avait grandi d'un demi-pied [162 mm] chaque année, jusqu'à l'âge

de quatre ans où il était parvenu à trois pieds et demi [1137 mm] de hauteur, et dans les trois années suivantes il avait encore grandi de quatorze pouces quatre lignes [388 mm], en sorte qu'il avait, à l'âge de sept ans, quatre pieds huit pouces quatre lignes [1525 mm], étant sans souliers. Mais cet accroissement si prompt dans le premier âge de cet enfant s'est ensuite ralenti ; car dans les trois années suivantes il n'a crû que de trois pouces deux lignes [86 mm], en sorte qu'à l'âge de dix ans il n'avait que quatre pieds onze pouces six lignes [1610 mm], et dans les deux années suivantes il n'a crû que d'un pouce [27 mm] de plus ; en sorte qu'à douze ans il avait en tout cinq pieds six lignes [1638 mm]. Mais comme ce grand enfant était en même temps d'une force extraordinaire et qu'il avait des signes de puberté dès l'âge de cinq à six ans, on pourrait présumer qu'ayant abusé des forces prématurées de son tempérament, son accroissement s'était ralenti par cette cause.

Un autre exemple d'un très-prompt accroissement est celui d'un enfant né en Angleterre, et dont il est parlé dans les Transactions philosophiques, n° 475, art. ii.

Cet enfant, âgé de deux ans et dix mois, avait trois pieds onze pouces [1272 mm].

Il pesait alors quatre stones, c'est-à-dire 56 livres [27,440 kg].

Le père et la mère étaient de taille commune, et l'enfant, quand il vint au monde, n'avait rien d'extraordinaire : seulement les parties de la génération étaient d'une grandeur remarquable. A trois ans la verge en repos avait trois pouces [81 mm] de longueur, et en action quatre pouces trois dixièmes [116 mm], et toutes les parties de la génération étaient accompagnées d'un poil épais et frisé.

A cet âge de trois ans il avait la voix mâle, l'intelligence d'un enfant de cinq à six ans, et il battait et terrassait ceux de neuf ou dix ans.

Il eût été à désirer qu'on eût suivi plus loin l'accroissement de cet enfant si précoce, mais je n'ai rien trouvé de plus à ce sujet dans les Transactions philosophiques.

...

La durée totale de la croissance est évoquée, toujours dans l'*Histoire naturelle de l'Homme*, au tout début du chapitre *De l'âge viril. Description de l'Homme*, dont nous reparlerons ci-après. Est notée l'existence d'une certaine variabilité inter-individuelle de la durée de croissance. Buffon remarque aussi que l'arrêt de la croissance en taille ne coïncide pas avec l'arrêt complet du développement du corps.

Le corps achève de prendre son accroissement en hauteur à l'âge de la puberté et pendant les premières années qui succèdent à cet âge ; il y a des jeunes gens qui ne grandissent plus après la quatorzième ou la quinzième année, d'autres croissent jusqu'à vingt-deux ou vingt-trois ans ; presque tous dans ce temps sont minces de corps, la taille est effilée, les cuisses et les jambes sont menues, toutes les parties musculeuses ne sont pas encore remplies comme elles le doivent être, mais peu à peu la chair augmente, les

> muscles se dessinent, les intervalles se remplissent, les membres se moulent et s'arrondissent, et le corps est avant l'âge de trente ans dans les hommes à son point de perfection pour les proportions de sa forme.
>
> Les femmes parviennent ordinairement beaucoup plus tôt à ce point de perfection ; elles arrivent d'abord plus tôt à l'âge de puberté ; leur accroissement qui, dans le total, est moindre que celui des hommes, se fait aussi en moins de temps ; les muscles, les chairs et toutes les autres parties qui composent le corps, étant moins fortes, moins compactes, moins solides que celles du corps de l'homme, il faut moins de temps pour qu'elles arrivent à leur développement entier, qui est le point de perfection pour la forme : aussi le corps de la femme est ordinairement à vingt ans aussi parfaitement formé que celui de l'homme l'est à trente...

### 2c. L'âge adulte : proportions et mensurations

Dans sa description du corps humain adulte (*Histoire naturelle de l'Homme*, chapitre *De l'âge viril*), Buffon ne s'intéresse pratiquement pas aux valeurs absolues des dimensions, il privilégie plutôt les proportions, suivant en cela une tradition remontant à la plus haute Antiquité.

> On n'a rien observé de parfaitement exact dans le détail des proportions du corps humain : non-seulement les mêmes parties du corps n'ont pas les mêmes dimensions proportionnelles dans deux personnes différentes, mais souvent, dans la même personne, une partie n'est pas exactement semblable à la partie correspondante : par exemple, souvent le bras ou la jambe du côté droit n'a pas exactement les mêmes dimensions que le bras ou la jambe du côté gauche, etc. Il a donc fallu des observations répétées pendant longtemps pour trouver un milieu entre ces différences, afin d'établir au juste les dimensions des parties du corps humain et de donner une idée des proportions qui font ce que l'on appelle la belle nature ; ce n'est pas par la comparaison du corps d'un homme avec celui d'un autre homme, ou par des mesures actuellement prises sur un grand nombre de sujets qu'on a pu acquérir cette connaissance, c'est par les efforts qu'on a faits pour imiter et copier exactement la nature, c'est à l'art du dessin qu'on doit tout ce que l'on peut savoir en ce genre ; le sentiment et le goût ont fait ce que la mécanique ne pouvait faire : on a quitté la règle et le compas pour s'en tenir au coup d'œil, on a réalisé sur le marbre toutes les formes, tous les contours de toutes les parties du corps humain, et on a mieux connu la nature par la représentation que par la nature même ; dès qu'il y a eu des statues, on a mieux jugé de leur perfection en les voyant qu'en les mesurant.

Ce discours montre que, au moins jusqu'à l'époque de Buffon, la variabilité morphologique, qu'elle soit inter-individuelle ou intra-individuelle, est perçue comme une gêne en ce sens qu'elle empêche de "voir" le corps de l'homme dans sa perfection [de nos jours, cette variabilité est au contraire devenue objet d'étude ; elle entre dans l'argumentation expliquant par exemple l'évolution des espèces]. Le

corps humain "parfait" est, comme par définition, celui représenté par les sculpteurs antiques :

> C'est par un grand exercice de l'art du dessin et par un sentiment exquis que les grands statuaires sont parvenus à faire sentir aux autres hommes les justes proportions des ouvrages de la nature. Les anciens ont fait de si belles statues, que d'un commun accord on les a regardées comme la représentation exacte du corps humain le plus parfait. Ces statues, qui n'étaient que des copies de l'homme, sont devenues des originaux, parce que ces copies n'étaient pas faites d'après un seul individu, mais d'après l'espèce humaine entière bien observée, et si bien vue qu'on n'a pu trouver aucun homme dont le corps fût aussi bien proportionné que ces statues : c'est donc sur ces modèles que l'on a pris les mesures du corps humain ; nous les rapporterons ici comme les dessinateurs les ont données.

Lorsque la biométrie humaine actuelle définit, grâce à des méthodes statistiques appropriées, le "morphotype" de tel ou tel groupe humain, elle ne fait, au fond, que reprendre cette idée ancienne du corps idéal ou parfait, servant de modèle au groupe humain en question. Seuls diffèrent les moyens grâce auxquels est construit ce modèle.

Les *mesures* du corps humain dont parle Buffon dans la dernière partie du paragraphe reproduit ci-dessus, sont en fait des *proportions* observées sur le corps masculin ainsi idéalisé par les statuaires anciens. L'effet individuel de taille disparaît par le fait que la dimension de n'importe quelle partie du corps est exprimée dans une unité, la *face*, spécifique de l'individu, et dont la valeur absolue peut différer d'un individu à l'autre.

> On divise ordinairement la hauteur du corps en dix parties égales, que l'on appelle faces en terme d'art, parce que la face de l'homme a été le premier modèle de ces mesures ; on distingue aussi trois parties égales dans chaque face, c'est-à-dire dans chaque dixième partie de la hauteur du corps ; cette seconde division vient de celle que l'on a faite de la face humaine en trois parties égales. La première commence au-dessus du front à la naissance des cheveux, et finit à la racine du nez ; le nez fait la seconde partie de la face, et la troisième, en commençant au-dessous du nez, va jusqu'au-dessous du menton : dans les mesures du reste du corps, on désigne quelquefois la troisième partie d'une face, ou une trentième partie de toute la hauteur, par le mot de nez ou de longueur de nez. La première face dont nous venons de parler, qui est toute la face de l'homme, ne commence qu'à la naissance des cheveux, qui est au-dessus du front : depuis ce point jusqu'au sommet de la tête, il y a encore un tiers de face de hauteur, ou, ce qui est la même chose, une hauteur égale à celle du nez ; ainsi, depuis le sommet de la tête jusqu'au bas du menton, c'est-à-dire dans la hauteur de la tête, il y a une face et un tiers de face ; entre le bas du menton et la fossette des clavicules, qui est au-dessus de la poitrine, il y a deux tiers de face ; ainsi la hauteur, depuis le dessus de la poitrine jusqu'au sommet de la tête, fait deux fois la longueur

> de la face, ce qui est la cinquième partie de toute la hauteur du corps ; depuis la fossette des clavicules jusqu'au bas des mamelles, on compte une face ; au-dessous des mamelles commence la quatrième face, qui finit au nombril, et la cinquième va à l'endroit où se fait la bifurcation du tronc, ce qui fait en tout la moitié de la hauteur du corps. On compte deux faces dans la longueur de la cuisse jusqu'au genou ; le genou fait une demi-face, qui est la moitié de la huitième ; il y a deux faces dans la longueur de la jambe, depuis le bas du genou jusqu'au cou-de-pied, ce qui fait en tout neuf faces et demie, et depuis le cou-de-pied jusqu'à la plante du pied, il y a une demi-face qui complète les dix faces dans lesquelles on a divisé toute la hauteur du corps. Cette division a été faite pour le commun des hommes ; mais pour ceux qui sont d'une taille haute et fort au-dessus du commun, il se trouve environ une demi-face de plus dans la partie du corps qui est entre les mamelles et la bifurcation du tronc : c'est donc cette hauteur de surplus dans cet endroit du corps qui fait la belle taille ; alors la naissance de la bifurcation du tronc ne se rencontre pas précisément au milieu de la hauteur du corps, mais un peu au-dessous.

On notera que Buffon ne donne que cet exemple de la subdivision du corps masculin en un certain nombre de faces (ici dix). Un peintre et géomètre comme Dürer (1471-1528) donne plusieurs tels exemples, masculins et féminins, dans lesquels la hauteur totale du corps est subdivisée en un nombre de "testes" allant de sept à dix ; cela permet à l'artiste de dessiner des représentations du corps humain tenant mieux compte de la complexion du corps. Sur ce plan, Buffon est moins précis :

> Si l'on voulait vérifier ces mesures de longueur sur un seul homme, on les trouverait fautives à plusieurs égards, par les raisons que nous en avons données ; il serait encore bien plus difficile de déterminer les mesures de la grosseur des différentes parties du corps ; l'embonpoint ou la maigreur change si fort ces dimensions, et le mouvement des muscles les fait varier dans un si grand nombre de positions, qu'il est presque impossible de donner là-dessus des résultats sur lesquels on puisse compter.

La subdivision de l'envergure en un certain nombre de faces paraît moins claire que ne l'est, ci-dessus, la subdivision de la hauteur totale.

> Lorsqu'on étend les bras de façon qu'ils soient tous deux sur une même ligne droite et horizontale, la distance qui se trouve entre les extrémités des grands doigts des mains est égale à la hauteur du corps. Depuis la fossette qui est entre les clavicules jusqu'à l'emboîture de l'os de l'épaule avec celui du bras, il y a une face ; lorsque le bras est appliqué contre le corps et plié en avant, on y compte quatre faces, savoir, deux entre l'emboîture de l'épaule et l'extrémité du coude et deux autres depuis le coude jusqu'à la première naissance du petit doigt, ce qui fait cinq faces, et cinq pour le côté de l'autre bras ; c'est en tout dix faces, c'est-à-dire une longueur égale à toute la hauteur du corps ; il reste cependant à l'extrémité de chaque main la longueur des doigts, qui est d'environ une demi-face, mais il faut faire

attention que cette demi-face se perd dans les emboîtures du coude et de l'épaule lorsque les bras sont étendus.

Deux paragraphes sont consacrés aux proportions respectivement du corps de l'enfant et de celui de la femme.

> Dans l'enfance les parties supérieures du corps sont plus grandes que les parties inférieures, les cuisses et les jambes ne sont pas à beaucoup près la moitié de la hauteur du corps ; à mesure que l'enfant avance en âge, ces parties inférieures prennent plus d'accroissement que les parties supérieures, et lorsque l'accroissement de tout le corps est entièrement achevé, les cuisses et les jambes font à peu près la moitié de la hauteur du corps.
>
> Dans les femmes la partie antérieure de la poitrine est plus élevée que dans les hommes, en sorte qu'ordinairement la capacité de la poitrine formée par les côtes, a plus d'épaisseur dans les femmes et plus de largeur dans les hommes, proportionnellement au reste du corps ; les hanches des femmes sont aussi beaucoup plus grosses, parce que les os des hanches et ceux qui y sont joints et qui composent ensemble cette capacité qu'on appelle le bassin, sont plus larges qu'ils ne le sont dans les hommes ; cette différence dans la conformation de la poitrine et du bassin est assez sensible pour être reconnue fort aisément, et elle suffit pour faire distinguer le squelette d'une femme de celui d'un homme.

Bien que Buffon se soit ainsi largement étendu sur la considération des proportions du corps humain, il ne se désintéresse pas complètement des valeurs chiffrées absolues de la taille adulte normale, auxquelles il consacre un court paragraphe.

> La hauteur totale du corps humain varie assez considérablement ; la grande taille pour les hommes est depuis cinq pieds quatre ou cinq pouces [1732 à 1760 mm] jusqu'à cinq pieds huit ou neuf pouces [1841 à 1868 mm] ; la taille médiocre est depuis cinq pieds [1624 mm] ou cinq pieds un pouce [1651 mm] jusqu'à cinq pieds quatre pouces [1732 mm], et la petite taille est au-dessous de cinq pieds [1624 mm] : les femmes ont en général deux ou trois pouces [54 à 81 mm] de moins que les hommes ; nous parlerons ailleurs des géants et des nains.

Dans une *Addition à l'article qui a pour titre, Variétés dans l'espèce humaine*, Buffon cite des mensurations humaines relevées par des voyageurs un peu partout dans le monde. Mais il ne se fait pas trop d'illusion sur le crédit à accorder à ces chiffres.

> Dans la suite entière de mon ouvrage sur l'histoire naturelle, il n'y a peut-être pas un seul des articles qui soit plus susceptible d'additions, et même de corrections, que celui des variétés de l'espèce humaine ; j'ai néanmoins traité ce sujet avec beaucoup d'étendue, et j'y ai donné toute l'attention qu'il mérite ; mais on sent bien que j'ai été obligé de m'en rapporter, pour la plupart des faits, aux relations des voyageurs les plus accrédités ; malheureusement ces relations, fidèles à certains égards, ne le sont pas à d'autres ; les hommes qui prennent la peine d'aller voir des choses au loin croient se dédommager de leurs travaux pénibles en rendant ces choses plus merveilleuses ; à quoi bon sortir de son pays si l'on n'a rien

d'extraordinaire à présenter ou à dire à son retour ? de là les exagérations, les contes et les récits bizarres dont tant de voyageurs ont souillé leurs écrits en croyant les orner.

Un exemple de ces exagérations, à propos des Patagons :

M. P. observe avec raison le peu de proportion qui se trouve entre les mesures de ces hommes gigantesques, données par différents voyageurs : qui croirait, dit-il, que les différents voyageurs qui parlent des Patagons, varient entre eux de quatre-vingt-quatre pouces sur leur taille ? cela est néanmoins très-vrai.

| | | |
|---|---|---|
| Selon la Giraudais, ils sont hauts d'environ ..... | 6 pieds | [195 cm] |
| Selon Pigafetta ............................................. | 8 | [260 cm] |
| Selon Byron.................................................. | 9 | [292 cm] |
| Selon Harris.................................................. | 10 | [325 cm] |
| Selon Jautzon ................................................ | 11 | [357 cm] |
| Selon Argensola ........................................... | 13 | [422 cm] |

Ce dernier serait, suivant M. P., le plus menteur de tous, et M. de La Giraudais le seul des six qui fût véridique.

Des exemples de mensurations exceptionnelles, paraissant attestées, sont cités par Buffon d'après sa bibliographie. Ils figurent dans les *Additions à l'article De la description de l'Homme*. Nous ne reproduisons ici que quelques-uns d'entre eux [Nota : mesures anglaises 1 livre = 453,592 g ; 1 pied = 3048 mm].

I. *Hommes d'une grosseur extraordinaire.*

...

Dans l'année 1750, le 10 novembre, un Anglais nommé Edouard Brimht, marchand, mourut âgé de vingt-neuf ans à Malder en Essex ; il pesait six cent neuf livres poids anglais [276 kg], et cinq cent cinquante-sept livres poids de Nuremberg ; sa grosseur était si prodigieuse, que sept personnes d'une taille médiocre pouvaient tenir ensemble dans son habit et le boutonner.

...

II. *Exemples de géants d'environ sept pieds de grandeur, et au-dessus.*

Le géant qu'on a vu à Paris en 1735, et qui avait six pieds huit pouces huit lignes [2184 mm], était né en Finlande sur les confins de la Laponie méridionale, dans un village peu éloigné de Tornéo.

Le géant de Toresby en Angleterre, haut de sept pieds cinq pouces anglais [2261 mm].

Le géant, portier du duc de Wurtemberg en Allemagne, de sept pieds et demi du Rhin.

Trois autres géants vus en Angleterre, l'un de sept pieds six pouces [2286 mm], l'autre de sept pieds sept pouces [2311 mm], et le troisième de sept pieds huit pouces [2337 mm].

Le géant Cajanus en Finlande, de sept pieds huit pouces du Rhin, ou huit pieds mesure de Suède.

Un paysan suédois de même grandeur, de huit pieds mesure de Suède.

Un garde du duc de Brunswick-Hanovre, de huit pieds six pouces d'Amsterdam.

Le géant Gilli, de Trente dans le Tyrol, de huit pieds deux pouces, mesure suédoise.

Un suédois, garde du roi de Prusse, de huit pieds six pouces, mesure de Suède.

Tous ces géants sont cités, avec d'autres moins grands, par M. Schreber, Hist. des quadrup. Erlang., 1775, t. I, p. 35 et 36

III. *Exemples au sujet des Nains.*

Le nommé Bébé du roi de Pologne (Stanislas) avait trente-trois pouces de Paris [893 mm], la taille droite et bien proportionnée jusqu'à l'âge de quinze ou seize ans qu'elle commença à devenir contrefaite ; il marquait peu de raison. Il mourut l'an 1764, à l'âge de vingt-trois ans.

...

Un paysan de Frise, qui en 1751 se fit voir pour de l'argent à Amsterdam ; il n'avait, à l'âge de vingt-six ans, que la hauteur de vingt-neuf pouces d'Amsterdam.

Un nain de Norfolk, qui se fit voir dans la même année à Londres, avait à l'âge de vingt-deux ans trente-huit pouces anglais [965 mm], et pesait vingt-sept livres et demie [12,5 kg]...

Outre l'aspect anecdotique de ces exemples, on notera la diversité des unités de mesure utilisées à l'époque de Buffon, ce qui rend les comparaisons difficiles. Nous avons quant à nous renoncé à transformer en valeurs métriques les pouces de Suède, d'Amsterdam ou du Rhin.

### 3. Lois générales dans l'espèce humaine

Sur le plan global de l'espèce humaine, Buffon s'intéresse à des lois générales comme la répartition des naissances et décès, la durée de la vie. Partant d'observations statistiques (nombre de cas), il énonce ces lois en termes de pari, d'espérance, voire de probabilité. Les techniques de la démographie moderne sont ici très clairement annoncées.

### 3a. Les naissances, mariages, décès

Buffon donne de nombreux "tableaux de chiffres" concernant ces trois événements fondamentaux que constituent la naissance, le mariage, le décès. Bien qu'il ne cite pas les sources de ses renseignements statistiques, nous pouvons supposer que ceux-ci proviennent, au moins en partie, de la consultation des Registres paroissiaux (devenus après la Révolution Française les Registres d'Etat Civil), dans lesquels les curés qui en avaient la charge

inscrivaient les *baptêmes*, les *mariages* et les *sépultures*. Cependant, au moins pour Paris, une note autorise à penser à une autre source :

> *Nota*. Tout ceci a été écrit en 1767 : il se pourrait que depuis ce temps le nombre des habitants de Paris fût augmenté ; car je vois dans la Gazette du 22 janvier 1773, qu'en 1772 il y a eu 20.374 morts...

Nous trouvons d'abord un *Etat général des naissances, des mariages et des morts dans la ville de Paris, depuis l'année 1709 jusques et compris l'année 1766 inclusivement* (non reproduit ici). L'analyse du contenu de ce tableau (comme d'ailleurs de ceux qui le suivent) conduit Buffon à des conclusions ou des interprétations sur les causes des fluctuations de ces "séries chronologiques" par rapport à la moyenne. La formulation de ces conclusions suppose parfois de la part de l'auteur l'appel à des informations supplémentaires, voire à des idées préconçues.

> De la première table des naissances, des mariages et des morts à Paris, depuis l'année 1709 jusqu'en 1766, on peut inférer :
>
> 1° Que dans l'espèce humaine la fécondité dépend de l'abondance des subsistances, et que la disette produit la stérilité ; car on voit qu'en 1710, il n'est né que 13634 enfants, tandis que dans l'année précédente 1709, et dans la suivante 1711, il en est né 16910 et 16593. La différence, qui est d'un cinquième au moins, ne peut provenir que de la famine de 1709 ...
>
> 2° Tous les grands hivers augmentent la mortalité ; si nous la supposons d'après cette même table de 18 à 19 mille personne, année commune, à Paris, elle s'est trouvée de 29238 en 1709, ...
>
> 3° C'est par une raison différente que la mortalité s'est trouvée beaucoup plus grande en 1719 et en 1720 : il n'y eut dans ces deux années ni grand hiver ni disette, mais le système des finances attira un si grand nombre de gens de province à Paris, que la mortalité, au lieu de 18 à 19 mille, fut de 24151 en 1719, et de 20371 en 1720.

La quatrième et la cinquième conclusion tirées par Buffon de l'examen de cette première table, nous paraissent particulièrement intéressantes. Dans la quatrième conclusion l'auteur fait une étude critique de sa propre méthodologie (l'usage d'une mortalité moyenne), elle-même fonction de la qualité des données dont il dispose :

> 4° Si l'on prend le nombre total des morts pendant les cinquante-huit années, et qu'on divise 1087995 par 58 pour avoir la mortalité moyenne, on aura 18758, et c'est par cette raison que je viens de dire, que cette mortalité moyenne était de 18 ou de 19 mille par chacun an. Néanmoins, comme l'on peut présumer que dans les commencements, cette recherche des naissances et des morts ne s'est pas faite aussi exactement, ni aussi complètement que dans la suite, je serais porté à retrancher les douze premières années, et j'établirais la mortalité moyenne sur les quarante-six années depuis 1721 jusqu'en 1766, d'autant plus que la disette de 1709, et l'affluence des

provinciaux à Paris en 1719, ont augmenté considérablement la mortalité dans ces années, et que ce n'est qu'en 1721 qu'on a commencé à comprendre les religieux et religieuses dans la liste des mortuaires. En prenant donc le total des morts depuis 1721 jusqu'en 1766, on trouve 868540, ce qui divisé par 46, nombre des années de 1721 à 1766, donne 18881 pour le nombre qui représente la mortalité moyenne à Paris pendant ces quarante-six années. Mais, comme cette fixation de la moyenne mortalité est la base sur laquelle doit porter l'estimation du nombre des vivants, nous pensons que l'on approchera de plus près encore le vrai nombre de cette mortalité moyenne si l'on n'emploie que les mortuaires depuis l'année 1745 : car ce ne fut qu'en cette année qu'on distingua dans le relevé des baptêmes les garçons et les filles, et dans celui des mortuaires les hommes et les femmes, ce qui prouve que ces relevés furent faits plus exactement que ceux des années précédentes. Prenant donc le total des morts depuis 1745 jusqu'en 1766, on a 414777, ce qui divisé par 22, nombre des années depuis 1745 jusqu'en 1766, donne 18853, nombre qui ne s'éloigne pas beaucoup de 18881 ; en sorte qu'il me paraît qu'on peut, sans se tromper, établir la mortalité moyenne de Paris, pour chaque année, à 18800, avec d'autant plus de raison que les dix dernières années, depuis 1757 jusqu'en 1766, ne donnent que 18681 pour cette moyenne mortalité.

Cette longue dissertation sur le mode d'estimation de "la moyenne" fait comprendre qu'on ne traite pas une série chronologique comme un vulgaire "échantillon au hasard". Si pour ce dernier la précision de la moyenne augmente avec le nombre d'observations, il n'en est pas forcément de même pour une série chronologique, dans laquelle on ne peut considérer les années successives comme des observations interchangeables, réalisées dans des conditions identiques. L'importance de la qualité de l'estimation de la mortalité prend tout son sens dans la cinquième conclusion, où apparaît son usage dans l'estimation de l'effectif total de la population.

5° Maintenant si l'on veut juger du nombre des vivants par celui des morts, je ne crois pas qu'on doive s'en rapporter à ceux qui ont écrit que ce rapport était de 32 ou de 33 à 1, et j'ai quelques raisons que je donnerai dans la suite, qui me font estimer ce rapport de 35 à 1, c'est-à-dire que, selon moi, Paris contient trente-cinq fois 18800 ou six cent cinquante-huit mille personnes ; au lieu que selon les auteurs qui ne comptent que trente-deux vivants pour un mort, Paris ne contiendrait que six cent un mille six cents personnes.

Puis vient un *Etat plus détaillé des Baptêmes, Mariages et Mortuaires de la ville et des faubourgs de Paris, depuis l'année 1745 jusqu'en 1766*. A chacune de ces 22 années correspond un tableau, dont un exemple figure ci-après (tableau 2). Ce second état permet à Buffon d'observer une variabilité des nombres de naissances et de

décès selon le mois, selon le sexe, et de constater un nombre moyen de quatre enfants par couple :

> De la seconde table des baptêmes, mariages et mortuaires, qui contient vingt-deux années depuis 1745 jusques et compris 1766, on peut inférer, 1° que les mois dans lesquels il naît le plus d'enfants, sont les mois de mars, janvier et février, et que ceux pendant lesquels il en naît le moins, sont juin, décembre et novembre ; ...
>
> 2° Que les mois dans lesquels il meurt le plus de monde sont mars, avril et mai ; et que ceux pendant lesquels il en meurt le moins sont août, juillet et septembre ; ...
>
> 3° Qu'il naît à Paris plus de garçons que de filles ...
>
> 4° Qu'il meurt à Paris plus d'hommes que de femmes, non seulement dans la proportion des naissances des mâles qui excèdent d'un vingt-septième les naissances des femelles, mais encore considérablement au-delà de ce rapport ... il s'ensuit (en supposant toutes choses égales d'ailleurs) que, dans cette ville, les femmes vivent plus que les hommes, dans la raison de 213487 à 191753, c'est-à-dire un neuvième de plus à très-peu près... Mais cette cause seule ne serait pas suffisante pour produire à beaucoup près cette différence d'un neuvième entre le sort final des hommes et des femmes.
>
> Une autre considération, c'est qu'il naît à Paris plus de femmes qu'il n'y en meurt, au lieu qu'il y naît moins d'hommes qu'il n'en meurt ... ; ce qui semble prouver qu'il arrive à Paris plus d'hommes et moins de femmes qu'il n'en sort.
>
> 5° Le nombre des naissances, tant des garçons que des filles, pendant les vingt-deux années étant 416181, et celui des mariages de 95366, il s'ensuivrait que chaque mariage donnerait plus de quatre enfants. Mais il faut déduire sur le total des naissances le nombre des enfants trouvés ... Ce nombre des enfants trouvés monte pour ces mêmes vingt-deux années à 99210, lesquels étant retranchés de 416181, reste 316971 ; ce qui ne ferait que $3\frac{1}{3}$ enfants environ, ou si l'on veut dix enfants pour trois mariages ; mais il faut considérer que, dans ce grand nombre d'enfants trouvés, il y en a peut-être plus d'une moitié de légitimes que les parents ont exposés ; ainsi on peut croire que chaque mariage donne à peu près quatre enfants...

**Tableau 2.** ***Un exemple d'état annuel (année 1745) des baptêmes, mariages et mortuaires de la ville et des faubourgs de Paris.***

| Mois | BAPTEMES | | | MORTUAIRES | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Garçons | Filles | Mariages | Hommes | Femmes |
| Janvier .......... | 806 | 849 | 368 | 711 | 633 |
| Février .......... | 729 | 794 | 590 | 725 | 611 |
| Mars ............. | 791 | 829 | 356 | 997 | 841 |
| Avril ............ | 836 | 835 | 176 | 888 | 709 |
| Mai .............. | 779 | 822 | 334 | 915 | 773 |
| Juin ............. | 736 | 692 | 340 | 724 | 571 |
| Juillet ........... | 734 | 684 | 340 | 616 | 587 |
| Août ............. | 847 | 755 | 351 | 630 | 556 |
| Septembre ...... | 791 | 773 | 331 | 691 | 630 |
| Octobre .......... | 829 | 845 | 333 | 743 | 651 |
| Novembre ...... . | 784 | 777 | 582 | 698 | 594 |
| Décembre ...... . | 792 | 731 | 84 | 804 | 749 |
| | 9454 | 9386 | 4185 | 9142 | 7905 |
| Religieux ..... ................. | ................. | | ............... | 96 | |
| Religieuses ...................... | ............... | | ............. | ... | 153 |
| Etrangers ..... ................. | ................. | | ............... | 23 | 3 |
| | | | | 9261 | 8061 |
| **Total** | **18840** | | **4185** | **17322** | |

D'autres tableaux du même type concernent diverses localités (Montbard en Bourgogne, Semur en Auxois, Flavigny, etc.), et font l'objet de commentaires analogues aux précédents.

## 3b. La durée de vie

Dans l'*Histoire naturelle de l'Homme*, article *De la vieillesse et de la mort*, Buffon s'intéresse à la variabilité de la durée de la vie. Il décrit d'abord les erreurs à éviter si l'on veut établir des tables de mortalité correctes. S'il utilisait le vocabulaire d'aujourd'hui, Buffon parlerait sûrement de *biais d'échantillonnage*, d'*échantillon représentatif*, d'*échantillonnage stratifié* ...

> Après avoir fait l'histoire de la vie et de la mort par rapport à l'individu, considérons l'une et l'autre dans l'espèce entière. L'homme, comme l'on sait, meurt à tout âge, et quoiqu'en général on puisse dire que la durée de sa vie est plus longue que celle de la vie de presque tous les animaux, on ne peut pas nier qu'elle ne soit en même temps plus incertaine et plus variable. On a cherché dans ces derniers temps à connaître les degrés

> de ces variations, et à établir par des observations quelque chose de fixe sur la mortalité des hommes à différents âges ; si ces observations étaient assez exactes et assez multipliées, elles seraient d'une très-grande utilité pour la connaissance de la quantité du peuple, de sa multiplication, de la consommation des denrées, de la répartition des impôts, etc. Plusieurs personnes habiles ont travaillé sur cette matière ; et en dernier lieu M. de Parcieux, de l'Académie des Sciences, nous a donné un excellent ouvrage qui servira de règle à l'avenir au sujet des tontines et des rentes viagères ; mais comme son projet principal a été de calculer la mortalité des rentiers, et qu'en général les rentiers à vie sont des hommes d'élite dans un État, on ne peut pas en conclure pour la mortalité du genre humain en entier ; les tables qu'il a données dans le même ouvrage sur la mortalité dans les différents ordres religieux sont aussi très-curieuses, mais étant bornées à un certain nombre d'hommes qui vivent différemment des autres, elles ne sont pas encore suffisantes pour fonder des probabilités exactes sur la durée générale de la vie. MM. Halley, Graunt, Kersboom, Sympson, etc., ont aussi donné des tables de la mortalité du genre humain, et ils les ont fondées sur le dépouillement des registres mortuaires de quelques paroisses de Londres, de Breslau, etc. ; mais il me paraît que leurs recherches, quoique très-amples et d'un très-long travail, ne peuvent donner que des approximations assez éloignées sur la mortalité du genre humain en général. Pour faire une bonne table de cette espèce, il faut dépouiller non-seulement les registres des paroisses d'une ville comme Londres, Paris, etc., où il entre des étrangers, et d'où il sort des natifs, mais encore ceux des campagnes, afin qu'ajoutant ensemble tous les résultats, les uns compensent les autres ; c'est ce que M. Dupré de Saint-Maur de l'Académie française a commencé à exécuter sur douze paroisses de la campagne et trois paroisses de Paris ; il a bien voulu me communiquer les tables qu'il en a faites, pour les publier ; je le fais d'autant plus volontiers, que ce sont les seules sur lesquelles on puisse établir les probabilités de la vie des hommes en général avec quelque certitude.

Après cette introduction "méthodologique", Buffon donne la reproduction des tables de Dupré de Saint-Maur. Ces tables indiquent le nombre de morts pour chacun des douze villages et chacune des trois paroisses parisiennes, ce nombre de morts étant réparti selon la durée de la vie (de 1 an à 100 ans). Il n'est pas indiqué quelle est la période concernée par ce dénombrement des morts des diverses localités. Il n'est pas non plus précisé explicitement si ces nombres concernent un seul des deux sexes, ou les deux ensemble (le contexte nous laisse *supposer* qu'il s'agit exclusivement du sexe masculin). Nous reproduisons ici (tableau 3) un court extrait de ces tables, afin que le lecteur se fasse une idée de leur présentation.

**Tableau 3.** ***Extrait des tables de Dupré de Saint-Maur, publiées par Buffon dans l'Histoire naturelle de l'Homme, article De la vieillesse et de la mort.***

| PAROISSES. | MORTS | ANNÉES DE LA VIE. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | ... | 99 | 100 |
| Clemont...................................... | 1391 | 578 | 73 | ... | | |
| Brinon ........................................ | 1141 | 441 | 75 | ... | | |
| Jouy ........................................... | 588 | 231 | 43 | ... | | |
| Lestiou........................................ | 223 | 89 | 16 | ... | | |
| Vendeuvre.................................. | 672 | 156 | 58 | ... | | |
| Saint-Agil.................................... | 954 | 359 | 64 | ... | 0 | 1 |
| Thury.......................................... | 262 | 103 | 31 | ... | | |
| Saint-Amant................................ | 748 | 170 | 61 | ... | | |
| Montigny.................................... | 833 | 346 | 57 | ... | | |
| Villeneuve.................................. | 131 | 14 | 3 | ... | | |
| Goussainville .............................. | 1615 | 565 | 184 | ... | | |
| Ivry ............................................. | 2247 | 686 | 298 | ... | | |
| **Total des morts ......................** | **10805** | | | | | |
| Séparation des 10805 morts dans les années de la vie où ils sont décédés .................................. | | 3738 | 963 | ... | 0 | 1 |
| Morts avant la fin de leur première, seconde années, etc., sur 10805 sépultures ................................ | | 3738 | 4701 | ... | 10804 | 10805 |
| Nombre de personnes entrées dans leur première, seconde année, etc., sur 10805........................................... | | 10805 | 7067 | ... | 1 | 1 |

A partir de ces tables, Buffon se livre à une certaine critique des données, et observe une différence, dans la mortalité infantile, entre Paris et la campagne. Il donne de cette différence une explication personnelle, affirmation qu'il faut peut-être accueillir avec une certaine réserve. Les observations chiffrées ont au moins le mérite de donner une idée du niveau de mortalité infantile au XVIIe siècle.

> On peut tirer plusieurs connaissances utiles de cette table que M. Dupré a faite avec beaucoup de soin, mais je me bornerai ici à ce qui regarde les degrés de probabilité de la durée de la vie. On peut observer que dans les colonnes qui répondent à 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ans, et aux nombres ronds, comme 25, 35, etc., il y a dans les paroisses de campagne beaucoup plus de morts que dans les colonnes précédentes ou suivantes : cela vient

> de ce que les curés ne mettent pas sur leurs registres l'âge au juste, mais à peu près ; la plupart des paysans ne savent pas leur âge à deux ou trois années près ; s'ils meurent à 58 ou 59 ans, on écrit 60 ans sur le registre mortuaire ; il en est de même des autres termes en nombres ronds, mais cette irrégularité peut aisément s'estimer par la loi de la suite des nombres, c'est-à-dire par la manière dont ils se succèdent dans la table : ainsi cela ne fait pas un grand inconvénient.
>
> Par la table des paroisses de la campagne il paraît que la moitié de tous les enfants qui naissent meurent à peu près avant l'âge de quatre ans révolus ; par celle des paroisses de Paris il paraît au contraire qu'il faut seize ans pour éteindre la moitié des enfants qui naissent en même temps ; cette grande différence vient de ce qu'on ne nourrit pas à Paris tous les enfants qui y naissent, même à beaucoup près. On les envoie dans les campagnes, où il doit par conséquent mourir plus de personnes en bas âge qu'à Paris ; mais en estimant les degrés de mortalité par les deux tables réunies, ce qui me paraît approcher beaucoup de la vérité, j'ai calculé les probabilités de la durée de vie comme il suit :

La table dont il est question (non reproduite ici) fait correspondre à chaque âge (en années) de 0 à 85 ans, une "durée de la vie" (en années et mois). Par exemple, à l'âge de 7 ans est associée une durée de vie de 42 ans 3 mois. Buffon nous donne le mode d'emploi de cette table :

> On voit par cette table qu'on peut espérer raisonnablement, c'est-à-dire, parier un contre un qu'un enfant qui vient de naître, ou qui a zéro d'âge, vivra huit ans ; qu'un enfant qui a déjà vécu un an, ou qui a un an d'âge, vivra encore trente-trois ans ; ... ; qu'un homme de trente ans vivra encore vingt-huit ans, et ainsi de tous les autres âges.
>
> On observera 1° que l'âge auquel on peut espérer une plus longue durée de vie est l'âge de sept ans, puisqu'on peut parier un contre un qu'un enfant de cet âge vivra encore 42 ans 3 mois ; 2° qu'à l'âge de douze ou treize ans on a vécu le quart de sa vie, puisqu'on ne peut légitimement espérer que 38 ou 39 ans de plus, et de même qu'à l'âge de 28 ou 29 ans on a vécu la moitié de sa vie, puisqu'on n'a plus que 28 ans à vivre, et enfin qu'avant 50 ans on a vécu les trois quarts de sa vie, puisqu'on n'a plus que 16 ou 17 ans à espérer.

Buffon semble regretter la faiblesse des valeurs de l'espérance de vie qui découlent de ses propres calculs. Aussi essaie-t-il d'atténuer la portée psychologique qu'elles pourraient avoir sur le lecteur, par des considérations dont nous lui laissons la responsabilité.

> Mais ces vérités physiques si mortifiantes en elles-mêmes peuvent se compenser par des considérations morales : un homme doit regarder comme nulles les 15 premières années de sa vie ; tout ce qui lui est arrivé, tout ce qui s'est passé dans ce long intervalle de temps est effacé de sa mémoire, ou du moins a si peu de rapport avec les objets et les choses qui l'ont occupé depuis, qu'il ne s'y intéresse en aucune façon ; ce n'est pas la même succession d'idées, ni, pour ainsi dire, la même vie ; nous ne commençons

à vivre moralement que quand nous commençons à ordonner nos pensées, à les tourner vers un certain avenir, et à prendre une espèce de consistance, un état relatif à ce que nous devons être dans la suite. En considérant la durée de vie sous ce point de vue qui est le plus réel, nous trouverons dans la table qu'à l'âge de 25 ans on n'a vécu que le quart de sa vie, qu'à l'âge de 38 ans on n'en a vécu que la moitié, et que ce n'est qu'à l'âge de 56 ans qu'on a vécu les trois quarts de sa vie.

Il semble que, à la suite de la publication des tables précédentes, le public ait souhaité un complément d'information sur leur mode d'emploi : Buffon revient sur le sujet, sous la forme d'un article intitulé *Des probabilités de la durée de vie*, qu'il introduit ainsi :

La connaissance des probabilités de la durée de la vie est une des choses les plus intéressantes dans l'histoire naturelle de l'homme ; on peut la tirer des tables de mortalité que j'ai publiées. Plusieurs personnes m'ont paru désirer d'en voir les résultats en détail, et les applications pour tous les âges, et je me suis déterminé à les donner ici par supplément ...

Après avoir apporté certaines précisions techniques sur la façon dont il procède aux calculs, il donne une longue série de tables dont chacune concerne l'espérance de vie d'une personne qui a atteint un âge donné (de la naissance à 99 ans). Par exemple, voici un extrait de la table concernant un enfant âgé d'un an :

*Pour un enfant d'un an d'âge.*

On peut parier :

15162 contre 2378, ou $6\frac{2}{23}$ contre 1, qu'un enfant d'un an vivra un an de plus ;

Et en supposant la mort également répartie dans tout le courant de l'année :

15162 contre $\frac{2378}{2}$, ou $12\frac{2}{3}$ contre 1, qu'il vivra six mois ;

...

9244 contre 8296, ou $1\frac{9}{82}$ contre 1, qu'il vivra 30 ans de plus ;

...

17538 contre 2, ou 8769 contre 1, qu'il ne vivra pas 99 ans de plus, c'est-à-dire 100 ans en tout.

Comme il l'a fait par ailleurs pour la taille, Buffon cite des cas exceptionnels de longévité, dans une *Addition à l'article De la Vieillesse et de la Mort*. En voici quelques extraits.

J'ai cité, d'après les Transactions philosophiques, deux vieillesses extraordinaires, l'une de cent soixante-cinq ans et l'autre de cent quarante-quatre. On vient d'imprimer en danois la vie d'un Norwégien, Christian-Jacobsen Drachenberg, qui est mort en 1772, âgé de cent quarante-six ans ; il était né le 18 novembre 1626, et pendant presque toute sa vie il a servi et voyagé sur mer, ayant même subi l'esclavage en Barbarie pendant près de seize ans ; il a fini par se marier à l'âge de cent onze ans [Gazette de France, du vendredi 11 novembre 1774, article de Varsovie].

Un autre exemple est celui du vieillard de Turin, nommé André-Brisio

de Bra, qui a vécu cent vingt-deux ans sept mois et vingt-cinq jours, et qui aurait probablement vécu plus longtemps, car il a péri par accident, s'étant fait une forte contusion à la tête en tombant ... [ibid. du lundi 14 novembre 1774, article de Turin].

Un quatrième exemple est celui du sieur de Lahaye qui a vécu cent vingt ans ; il était né en France, il avait fait par terre, et presque toujours à pied, le voyage des Indes, de la Chine, de la Perse et de l'Egypte ; cet homme n'avait atteint la puberté qu'à l'âge de cinquante ans, il s'est marié à soixante-dix ans et a laissé cinq enfants [ibid. du 18 février 1774, article de La Haye].

...

D'après les registres où l'on inscrivait la naissance et la mort de tous les citoyens du temps des Romains, il paraît que l'on trouva dans la moitié seulement du pays, compris entre les Apennins et le Pô, savoir, à Parme, trois vieillards de cent vingt ans et deux de cent trente ; à Brixillun, un de cent vingt-cinq ; ... ; enfin, dans la huitième partie de l'Italie seulement, d'après un dénombrement authentique fait par les censeurs, on trouva cinquante-quatre hommes âgés de cent ans ; vingt-sept âgés de cent dix ans ; deux de cent vingt-cinq ; quatre de cent trente ; autant de cent trente-cinq ou cent trente-sept, et trois de cent quarante, sans compter celui de Bologne âgé d'un siècle et demi. Pline observe que l'empereur Claude, alors régnant, fut curieux de constater ce dernier fait : on le vérifia avec le plus grand soin, et après la plus scrupuleuse recherche, on trouva qu'il était exact. Journal de Politique et de Littérature, 15 février 1775, page 197.

## 4. Modélisation mathématique

La modélisation mathématique d'un phénomène naturel, consiste à associer à ce phénomène un objet mathématique, donc conceptuel (le modèle), dont les propriétés axiomatiques (c'est-à-dire celles qui servent à définir, à construire l'objet) s'inspirent d'observations faites sur le phénomène naturel. L'objectif de cette opération est d'étudier les propriétés mathématiques du modèle, qui se déduisent des propriétés axiomatiques par le raisonnement logique, et, par induction, d'essayer de prédire des propriétés homologues concernant le phénomène naturel, voire d'expliquer tout ou partie de celui-ci. La modélisation mathématique est donc une méthode d'étude des phénomènes naturels, qui possède certains avantages, notamment celui, lorsque le modèle est "bon", de remplacer une étude expérimentale éventuellement difficile ou impossible à organiser concrètement, par un raisonnement mathématique très peu coûteux en moyens matériels, mais nécessitant évidemment d'être rompu à sa pratique.

Si à l'époque actuelle la modélisation mathématique est assez souvent utilisée dans les études biologiques, dans l'étude de la biologie de l'Homme en particulier, elle n'existait pratiquement pas à

l'époque de Buffon. Or celui-ci — qui rappelons-le avait une culture mathématique importante — s'est risqué à ce genre d'exercice dans une *Addition à l'article Du sens de la vue, sur la cause du strabisme ou des yeux louches*. Il explique le strabisme par une "différence de force" entre les deux yeux.

Avant d'examiner le détail de cette explication du strabisme, nous citerons un passage de l'*Histoire naturelle*, extrait du *Premier discours : de la manière d'étudier et de traiter l'histoire naturelle*. Ce passage nous paraît en effet contenir, sous la plume de Buffon, l'essentiel des principes même de la modélisation des phénomènes naturels (Buffon utilise le qualificatif de physique, qui, à son époque, a un sens beaucoup plus large que de nos jours).

> Mais lorsqu'après avoir bien constaté les faits par des observations réitérées, lorsqu'après avoir établi de nouvelles vérités par des expériences exactes, nous voulons chercher les raisons de ces mêmes faits, les causes de ces effets, nous nous trouvons arrêtés tout à coup, réduits à tâcher de déduire les effets d'effets plus généraux, et obligés d'avouer que les causes nous sont et nous seront perpétuellement inconnues, parce que nos sens étant eux-mêmes les effets de causes que nous ne connaissons point, ils ne peuvent nous donner des idées que des effets, et jamais des causes ; il faudra donc nous réduire à appeler cause un effet général, et renoncer à savoir au-delà.
>
> Ces effets généraux sont pour nous les vraies lois de la nature, tous les phénomènes que nous reconnaîtrons tenir à ces lois et en dépendre seront autant de faits expliqués, autant de vérités comprises ; ceux que nous ne pourrons y rapporter, seront de simples faits qu'il faut mettre en réserve, en attendant qu'un plus grand nombre d'observations et une plus longue expérience nous apprennent d'autres faits et nous découvrent la cause physique, c'est-à-dire l'effet général dont ces effets particuliers dérivent. C'est ici où l'union des deux sciences mathématique et physique peut donner de grands avantages, l'une donne le combien, et l'autre le comment des choses ; et comme il s'agit ici de combiner et d'estimer des probabilités pour juger si un effet dépend plutôt d'une cause que d'une autre, lorsque vous avez par la physique imaginé le comment, c'est-à-dire lorsque vous avez vu qu'un tel effet pourrait bien dépendre de telle cause, vous appliquez ensuite le calcul pour vous assurer du combien de cet effet combiné avec sa cause, et si vous trouvez que le résultat s'accorde avec les observations, la probabilité que vous avez deviné juste augmente si fort qu'elle devient une certitude ; au lieu que sans ce secours elle serait demeurée simple probabilité.
>
> Il est vrai que cette union des mathématiques et de la physique ne peut se faire que pour un très-petit nombre de sujets ; il faut pour cela que les phénomènes que nous cherchons à expliquer, soient susceptibles d'être considérés d'une manière abstraite, et que de leur nature ils soient dénués de presque toutes qualités physiques, car pour peu qu'ils soient composés, le calcul ne peut plus s'y appliquer.

Buffon cite comme exemple la description du "système du monde" par Newton (la gravitation universelle), puis il enchaîne :

> Mais, je le répète, il y a bien peu de sujets en physique où l'on puisse appliquer aussi avantageusement les sciences abstraites, et je ne vois guère que l'astronomie et l'optique auxquelles elles puissent être d'une grande utilité ...

Malgré cette position assez pessimiste prise par Buffon, sur la possibilité de se livrer à une représentation mathématique de phénomènes physiques hors l'astronomie et l'optique, il met en pratique les principes énoncés plus haut, pour expliquer un phénomène physiologique bien connu : le strabisme. Tout d'abord, Buffon définit le strabisme en insistant sur l'affirmation qu'il ne concerne qu'un seul des deux yeux :

> Le strabisme ... consiste dans la fausse direction de l'un des yeux, en sorte que quand un œil pointe à l'objet, l'autre s'en écarte et se dirige vers un autre point. Je dis que ce défaut consiste dans la fausse direction de l'un des yeux, parce qu'en effet les yeux n'ont jamais tous deux ensemble cette mauvaise disposition, et que si on peut mettre les deux yeux dans cet état en quelque cas, cet état ne peut durer qu'un instant et ne peut pas devenir une habitude.
>
> Le strabisme ou le regard louche ne consiste donc que dans l'écart de l'un des yeux, tandis que l'autre paraît agir indépendamment de celui-là.

Puis Buffon critique les explications du strabisme données par un certain nombre d'auteurs, et propose sa propre explication :

> Mais la cause la plus générale, la plus ordinaire du strabisme, et dont personne que je sache n'a fait mention, c'est l'inégalité de force dans les yeux. Je vais faire voir que cette inégalité, lorsqu'elle est d'un certain degré, doit nécessairement produire le regard louche, et que dans ce cas, qui est assez commun, ce défaut n'est pas une mauvaise habitude dont on puisse se défaire, mais une habitude nécessaire qu'on est obligé de conserver pour pouvoir se servir de ses yeux.
>
> ...
>
> Lorsque les yeux sont dirigés vers le même objet, et qu'on regarde des deux yeux cet objet, si tous deux sont d'égale force, il paraît plus distinct et plus éclairé que quand on le regarde avec un seul œil ..., mais lorsque les yeux sont de force inégale, j'ai trouvé qu'il en était tout autrement ; un petit degré d'inégalité fera que l'objet vu de l'œil le plus fort sera aussi distinctement aperçu que s'il était vu des deux yeux ; un peu plus d'inégalité rendra l'objet, quand il sera vu des deux yeux, moins distinct que s'il est vu du seul œil le plus fort ; et enfin une plus grande inégalité rendra l'objet vu des deux yeux si confus, que, pour l'apercevoir distinctement, on sera obligé de tourner l'œil faible et de le mettre dans une situation où il ne puisse pas nuire.

Si l'explication donnée par Buffon est la bonne, il existe donc une valeur "seuil", pour cette inégalité de force entre les deux yeux,

valeur en dessous de laquelle les deux yeux peuvent sans inconvénient regarder dans la même direction, et en dessus de laquelle l'œil faible, dont l'utilisation est alors désavantageuse pour l'efficacité de la vision, doit ne pas regarder l'objet visé, d'où l'obligation pour lui de se tourner ailleurs. Pour arriver à déterminer ce seuil, Buffon doit préciser ce que sont, pour lui, la "force" des yeux, les limites et l'intervalle de la vue distinctes d'un œil, et quels rapports ces quantités entretiennent avec l'inégalité de force.

> Pour être convaincu de ce que je viens d'avancer, il faut observer que les limites de la vue distincte sont assez étendues dans la vision de deux yeux égaux ; j'entends par limites de la vue distincte les bornes de l'intervalle de distance dans lequel un objet est vu distinctement ; par exemple, si une personne qui a les yeux également forts peut lire un petit caractère d'impression à huit pouces de distance, à vingt pouces et à toutes les distances intermédiaires, et si, en approchant plus près de huit ou en éloignant au delà de vingt pouces, elle ne peut lire avec facilité ce même caractère, dans ce cas les limites de la vue distinctes de cette personne seront huit et vingt pouces, et l'intervalle de douze pouces sera l'étendue de la vue distincte. Quand on passe ces limites, soit au-dessus, soit au-dessous, il se forme une pénombre qui rend les caractères confus et quelquefois vacillants, mais avec des yeux de force inégale, ces limites de la vue distincte sont fort resserrées ; car supposons que l'un des yeux soit de moitié plus faible que l'autre, c'est-à-dire que, quand avec un œil on voit distinctement depuis huit jusqu'à vingt pouces, on ne puisse voir avec l'autre œil que depuis quatre pouces jusqu'à dix, alors la vision opérée par les deux yeux sera distincte et confuse depuis dix jusqu'à vingt, et depuis huit jusqu'à quatre, en sorte qu'il ne restera qu'un intervalle de deux pouces, savoir, depuis huit jusqu'à dix, où la vision pourra se faire distinctement, parce que, dans tous les autres intervalles, la netteté de l'image de l'objet vu par le bon œil est ternie par la confusion de l'image du même objet vu par le mauvais œil ; or, cet intervalle de deux pouces de vue distincte, en se servant des deux yeux, n'est que la sixième partie de l'intervalle de douze pouces, qui est l'intervalle de la vue distincte, en ne se servant que du bon œil ; donc il y a un avantage de cinq contre un à se servir du bon œil seul, et par conséquent à écarter l'autre.

La dernière partie du paragraphe ci-dessus éclaire cette notion de force inégale utilisée par Buffon. Elle exprime l'existence d'une "homothétie de rapport inférieur à 1" (c'est là le modèle mathématique choisi implicitement par Buffon), que nous avons représentée à la figure 2, et qui permet à Buffon de se livrer à des calculs mathématiques lui permettant de préciser les conditions de l'existence ou de la non-existence d'un strabisme.

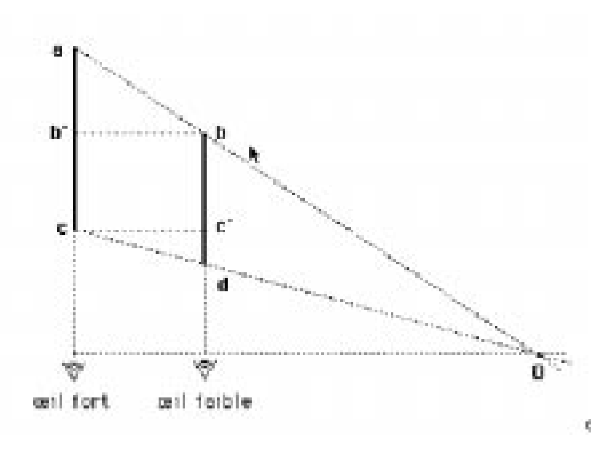



**Figure 2.** ***Représentation (très) schématique du modèle choisi par Buffon pour comparer la différence de force des deux yeux. Les lettres a, b, c ont la même signification dans cette figure et dans le texte de Buffon. Les intervalles de vision distinctes sont respectivement [c,a] pour l'œil fort, [d,b] pour l'œil faible. L'hypothèse implicite de Buffon est que les longueurs de ces deux intervalles sont dans la même proportion que les distances entre chaque œil et son point le plus proche de vision distincte (respectivement c pour l'œil fort, d pour l'œil faible). Il en résulte que*** $d = \frac{bc}{a}$***, d'où le calcul développé par Buffon. L'intervalle de vision commun aux deux yeux est la partie commune aux deux intervalles, soit [c,b'] ou [c',b], dont la longueur est b-c. Le cas où le point O est "à l'infini" correspond à l'égalité de force des deux yeux.***

Il est bon de noter que cette relation d'homothétie est un *choix de l'auteur*, et que dans le discours de celui-ci aucun argument n'est avancé pour l'étayer. Buffon la prend donc comme allant de soi, et enchaîne sur les calculs qui suivent :

> Pour exprimer tous les cas, supposons que $a - c$ exprime l'intervalle de la vision distincte pour le bon œil, et $b - \frac{bc}{a}$ l'intervalle de la vision distincte pour l'œil faible, $b - c$ exprimera l'intervalle de la vision distincte des deux yeux ensemble, et l'inégalité de force des yeux sera $1 - \frac{b - \frac{bc}{a}}{a - c}$, et le nombre de cas où l'on se servira du bon œil sera $a - b$, et le nombre de cas où l'on se servira des deux yeux sera $b - c$ ; égalant ces deux quantités, on aura

$a - b = b - c$ ou $b = \frac{a + c}{2}$. Substituant cette valeur de b dans l'expression de l'inégalité,

on aura $1 - \frac{\frac{1}{2}\overline{a + c} - \frac{1}{2}\overline{a + c} \cdot \frac{c}{a}}{a - c}$ ou $\frac{a - c}{2a}$ pour la mesure de l'inégalité, lorsqu'il y a autant d'avantage à se servir des deux yeux qu'à ne se servir que du bon œil tout seul. Si l'inégalité est plus grande que $\frac{a - c}{2a}$, on doit contracter l'habitude de ne se servir que d'un œil ; et si cette inégalité est plus petite, on se servira des deux yeux. Dans l'exemple précédent, $a = 20$, $c = 8$ ; ainsi l'inégalité des yeux doit être = $\frac{3}{10}$ au plus, pour qu'on puisse se servir ordinairement des deux yeux ; si cette inégalité était plus grande, on serait obligé de tourner l'œil faible pour ne se servir que du bon œil seul.

Buffon poursuit en évoquant divers cas de figure, et en continuant à argumenter et à répondre à des objections supposées à son raisonnement.

Notre but n'est ici que de montrer comment Buffon utilise l'argumentation mathématique pour expliquer un phénomène biologique. Il s'appuie, ce qui est normal, sur des *hypothèses* dont les unes sont de nature biologique (par exemple : le strabisme est provoqué par la divergence de l'œil le plus faible, lorsque l'utilisation de celui-ci est désavantageuse pour la qualité de la vision), les autres sont de nature mathématique (par exemple : homothétie des intervalles de vision distincte). A partir de ces hypothèses, un raisonnement mathématique parfaitement correct le conduit à préciser la valeur seuil du rapport des forces des yeux qui détermine l'existence ou la non existence du strabisme. Si les hypothèses de départ sont mal choisies, les conséquences qui en découlent par l'application du raisonnement peuvent ne pas correspondre à la réalité. C'est sans doute le cas ici, mais nous ne discuterons pas du bien fondé des hypothèses choisies par Buffon : malgré le caractère discutable de ces hypothèses, ou peut-être à cause de lui, nous pensons que cet exemple est pédagogiquement bon, car il montre à la fois le mécanisme de la construction d'un modèle mathématique, l'importance de l'argumentation (fondée sur des observations concrètes et sur une réflexion mathématique) aboutissant à la formulation des hypothèses de départ, et l'importance de la qualité du raisonnement mathématique qui, à partir de ces hypothèses, va aboutir à des conclusions utilisables dans des applications concrètes.

## 5. Conclusion

L'œuvre de Buffon est si volumineuse et dense, que nous ne pourrions certifier avoir été réellement exhaustif dans notre projet de récapituler *tout* ce qui y est dit pouvant être considéré comme relevant de la biométrie humaine. Nous pensons cependant ne rien avoir omis d'essentiel sur ce thème. Par ailleurs, il est certain que de nombreuses idées concernant la pratique scientifique sont largement développées par Buffon. Nous ne les avons pas reproduites ici, car nous les avons jugées un peu trop éloignées de notre sujet, ce qui ne leur enlève ni leur intérêt, ni leur actualité à plus de deux siècles d'intervalle. Nous espérons que notre incursion dans le monde du "Buffon biométricien" aura donné envie à nos lecteurs de revisiter l'œuvre de cet illustre personnage.

## Remerciements

Je remercie mes collègues et amis Anne-Béatrice Dufour, Monique Pagès et Michel Sempé, qui ont bien voulu mettre à ma disposition des ouvrages de Buffon ou sur Buffon dont je me suis servi pour réaliser mon exposé au Colloque "Biométrie de la Croissance" (Lyon-Villeurbanne, 13-17 novembre 1995) ainsi que le présent article.

## Références

DÜRER A. (1613). *Les qvatre livres d'Albert Dvrer, Peinctre & Geometrien tres excellent, De la proportion des parties & pourtraicts des corps humains. Tradvicts par Loys Meigret Lionnois, de langue Latine en Françoise.* A Arnhem, chez Iean Ieansz, 1613

QUETELET A. (1870). *Anthropométrie ou Mesure des différentes facultés de l'Homme* Bruxelles, Muquardt éd., 479 p.

SEMPÉ M. (1979). *Auxologie. Méthode et séquences.* Paris, Théraplix, 205 p.

Nota. Pour réaliser le présent article, nous nous sommes référé, entre autres, à deux ouvrages collectifs sur Buffon, sa vie, son œuvre :

IMPRIMERIE NATIONALE (1988). *Buffon 1788-1988.* Paris, Imprimerie Nationale éd., 297 p.

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1952). *Buffon*. Paris, Mus. Nat. Hist. Nat. éd., 246 p.

et nous avons utilisé les éditions suivantes de l'œuvre de Buffon :

*Œuvres complètes de Buffon, avec des extraits de Daubenton et la classification de Cuvier.* Paris, Furne et C$^{e}$, Libraires-éditeurs, 1848

*Œuvres complètes de Buffon, avec la nomenclature linnéenne et la classification de Cuvier. Revues sur l'édition in-4° de l'Imprimerie royale et annotées par M. Flourens.* Paris, Garnier Frères, Libraires-éditeurs, 1853

BUFFON. *De l'Homme. Histoire Naturelle. (avec une introduction de Jean Rostand).* Paris, Vialetay, éditeur, 1971

## Appendice

Dans ses descriptions du moindre objet, du moindre phénomène, Buffon a généralement le souci à la fois d'être complet, d'aller dans le détail, en étant aussi objectif (honnête) que possible. Mais, par-ci par-là, son discours scientifique est entrelardé de remarques par lesquelles il exprime des idées personnelles dont on a l'impression qu'il a à cœur de les transmettre à son public, sans avoir trop l'air de viser directement certains de ses contemporains, ou de trop aller à l'encontre des idées officielles de son époque. On comprend par là que, de son temps, il se soit attiré de solides inimitiés de la part de personnages qui pouvaient se sentir concernés. Quitte à paraître un peu hors de notre sujet, nous ne résistons pas à l'envie de donner quelques exemples. Comme il s'agit d'opinions de Buffon sur ses contemporains, c'est évidemment l'article *De l'âge viril*, dans l'*Histoire naturelle de l'Homme* qui est le lieu privilégié de leur expression.

Ainsi, le Buffon ethnologue décrit la variété, dans l'espace et dans le temps, de certains usages, de certains comportements, ce qui l'amène à faire un petit détour pour parler de la mode.

> Quoique les modes semblent n'avoir d'autre origine que le caprice et la fantaisie, les caprices adoptés et les fantaisies générales méritent d'être examinés : les hommes ont toujours fait et feront toujours cas de tout ce qui peut fixer les yeux des autres hommes et leur donner en même temps des idées avantageuses de richesse, de puissance, de grandeur, etc. ; la valeur de ces pierres brillantes, qui de tout temps ont été regardées comme des ornements précieux, n'est fondée que sur leur rareté et sur leur éclat éblouissant ; il en est de même de ces métaux éclatants dont le poids nous paraît si léger lorsqu'il est réparti sur tous les plis de nos vêtements pour en faire la parure : ces pierres, ces métaux sont moins des ornements pour nous que des signes pour les autres, auxquels ils doivent nous remarquer et reconnaître nos richesses ; nous tâchons de leur en donner une plus grande idée en agrandissant la surface de ces métaux, nous voulons fixer leurs yeux ou plutôt les éblouir ; combien peu y en a-t-il, en effet, qui soient capables de séparer la personne de son vêtement et de juger sans mélange l'homme et le métal !

Un peu plus loin, toujours sur ce sujet de la mode, Buffon pince-sans-rire déclare :

> Un autre point de vue que les hommes ont assez généralement est de rendre leur corps plus grand, plus étendu : peu contents du petit espace dans lequel est circonscrit notre être, nous voulons tenir plus de place en ce monde que la nature ne peut nous en donner ; nous cherchons à agrandir notre figure par des chaussures élevées, par des vêtements renflés ; quelque amples qu'ils puissent être, la vanité qu'ils couvrent n'est-elle pas encore plus grande ? Pourquoi la tête d'un docteur est-elle environnée d'une quantité énorme de cheveux empruntés, et que celle d'un homme du bel air en est

> si légèrement garnie ? L'un veut qu'on juge de l'étendue de sa science par la capacité physique de cette tête dont il grossit le volume apparent, et l'autre ne cherche à le diminuer que pour donner l'idée de la légèreté de son esprit.

Buffon termine son petit discours sur la mode, en revenant à son sujet principal (la description détaillée des diverses parties du corps) par une transition très naturelle :

> Mais laissons les choses accessoires et extérieures, et, sans nous occuper plus longtemps des ornements et de la draperie du tableau, revenons à la figure...

Et Buffon poursuit ses descriptions, y incluant notamment des comparaisons des hommes entre eux, et des hommes avec les animaux. Il en arrive à parler de la force, et de performances que celle-ci engendre, par exemple dans la rapidité à la course à pied ou l'importance du poids transporté. C'est donc de manière très naturelle qu'il est amené à comparer la force de l'homme et celle de la femme. Voici ce qu'il en dit.

> Les femmes ne sont pas, à beaucoup près, aussi fortes que les hommes, et le plus grand usage ou le plus grand abus que l'homme ait fait de sa force, c'est d'avoir asservi et traité souvent d'une manière tyrannique cette moitié du genre humain, faite pour partager avec lui les plaisirs et les peines de la vie. Les sauvages obligent leurs femmes à travailler continuellement ; ce sont elles qui cultivent la terre, qui font l'ouvrage pénible, tandis que le mari reste nonchalemment couché dans son hamac, dont il ne sort que pour aller à la chasse ou à la pêche, ou pour se tenir debout dans la même attitude pendant des heures entières ... Tous les hommes tendent à la paresse, mais les sauvages des pays chauds sont les plus paresseux de tous les hommes, et les plus tyranniques à l'égard de leurs femmes par les services qu'ils en exigent avec une dureté vraiment sauvage ; chez les peuples policés, les hommes, comme les plus forts, ont dicté des lois où les femmes sont toujours plus lésées, à proportion de la grossièreté des mœurs, et ce n'est que parmi les nations civilisées jusqu'à la politesse que les femmes ont obtenu cette égalité de condition qui cependant est si naturelle et si nécessaire à la douceur de la société ; aussi cette politesse dans les mœurs est-elle leur ouvrage ; elles ont opposé à la force des armes victorieuses, lorsque par leur modestie elles nous ont appris à reconnaître l'empire de la beauté, avantage naturel plus grand que celui de la force, mais qui suppose l'art de le faire valoir. Car les idées que les différents peuples ont de la beauté sont si singulières et si opposées qu'il y a lieu de croire que les femmes ont plus gagné par l'art de se faire désirer, que par ce don même de la nature, dont les hommes jugent si différemment ; ils sont bien plus d'accord sur la valeur de ce qui est en effet l'objet de leurs désirs ; le prix de la chose augmente par la difficulté d'en obtenir la possession. Les femmes ont eu de la beauté, dès qu'elles ont su se respecter assez pour se refuser à tous ceux qui ont voulu les attaquer par d'autres voies que par celles du sentiment, et du sentiment une fois né la politesse des mœurs a dû suivre.

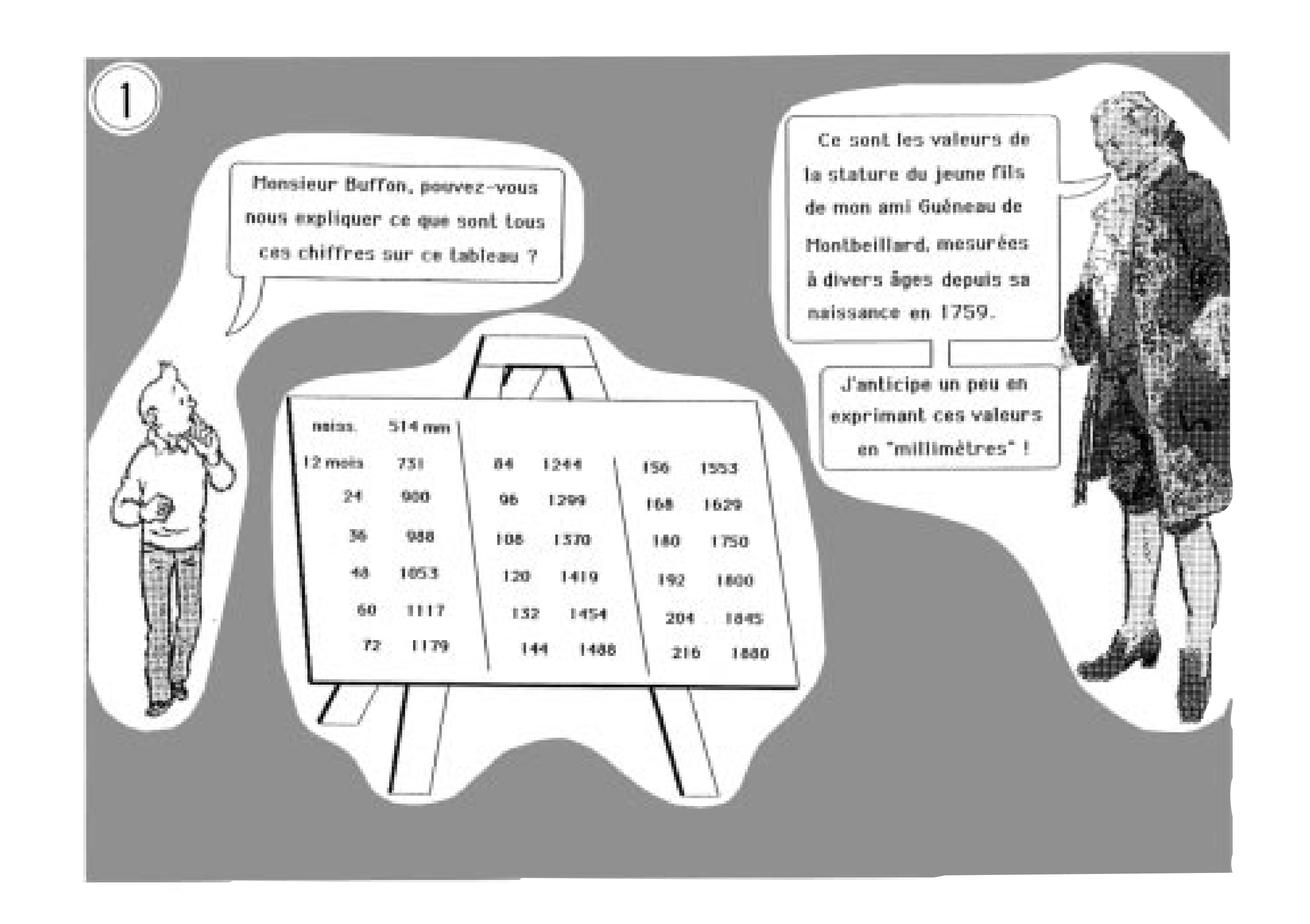
*Jacques PONTIER est professeur de mathématiques*
*à l'Université Claude Bernard LYON I*

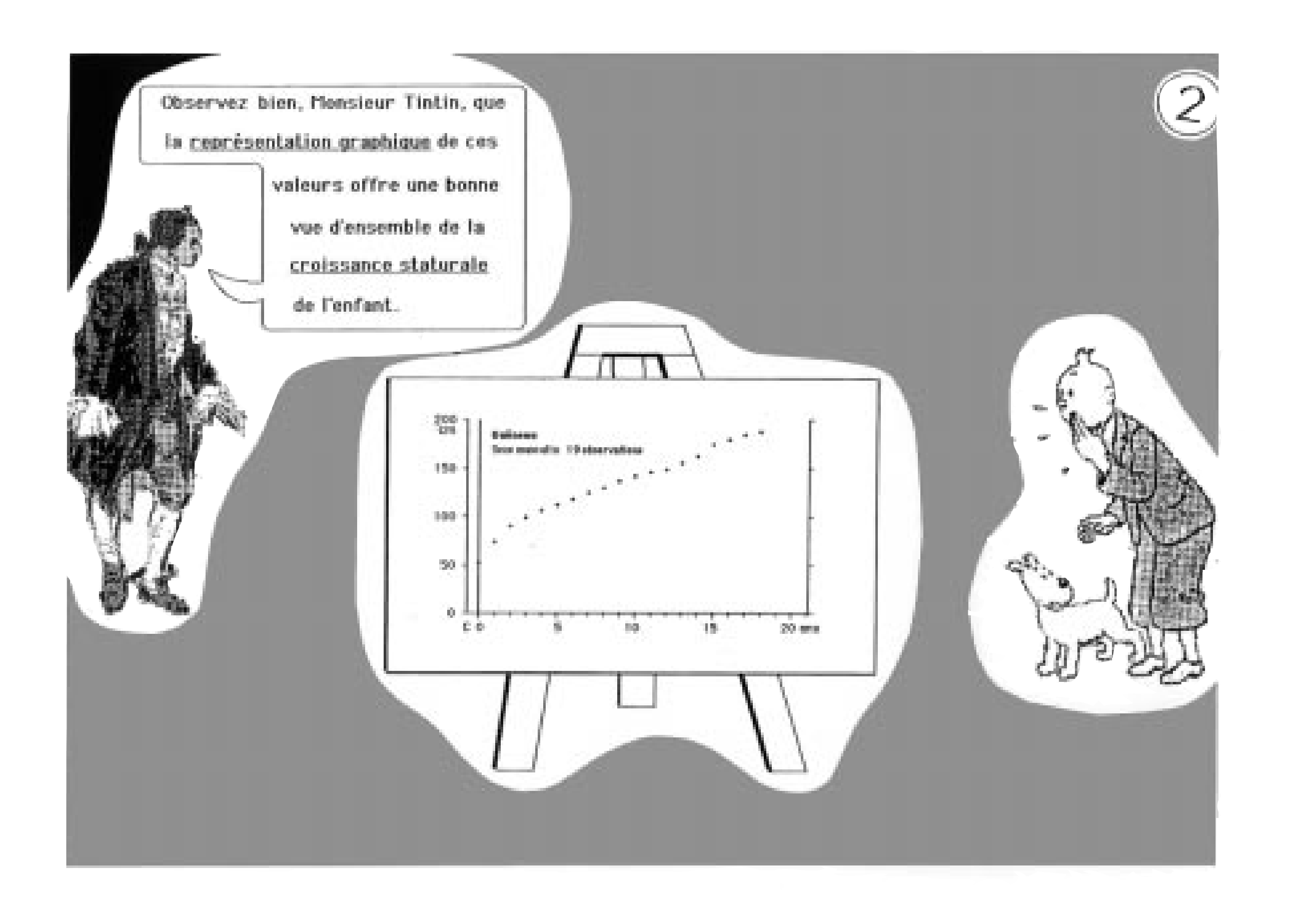
# Le logiciel micro-informatique JPPS.CS : un outil pour l'étude de la croissance staturale chez l'enfant

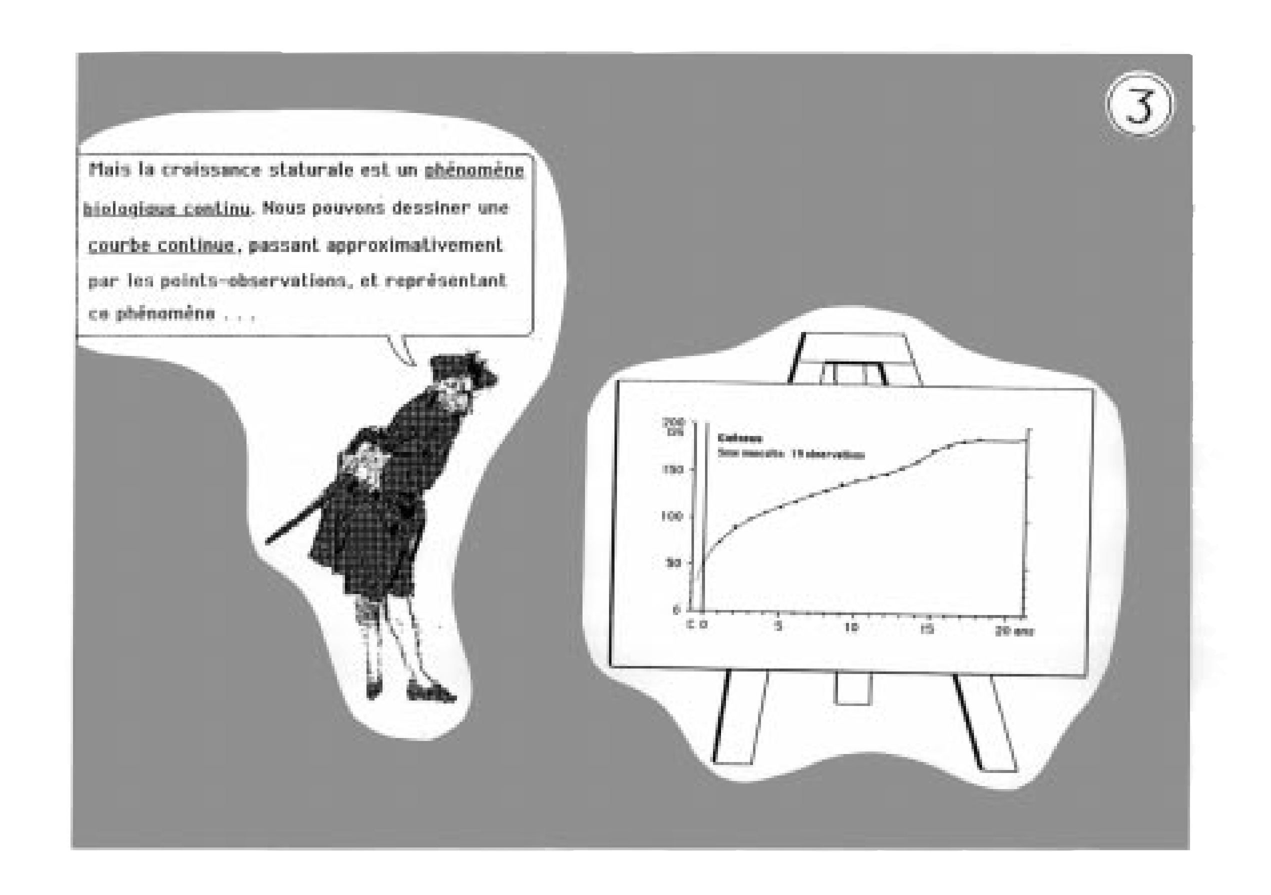
Jacques PONTIER[1], Pierre JOLICŒUR[2], Marie-Odile PERNIN[1], Michel SEMPÉ[1]

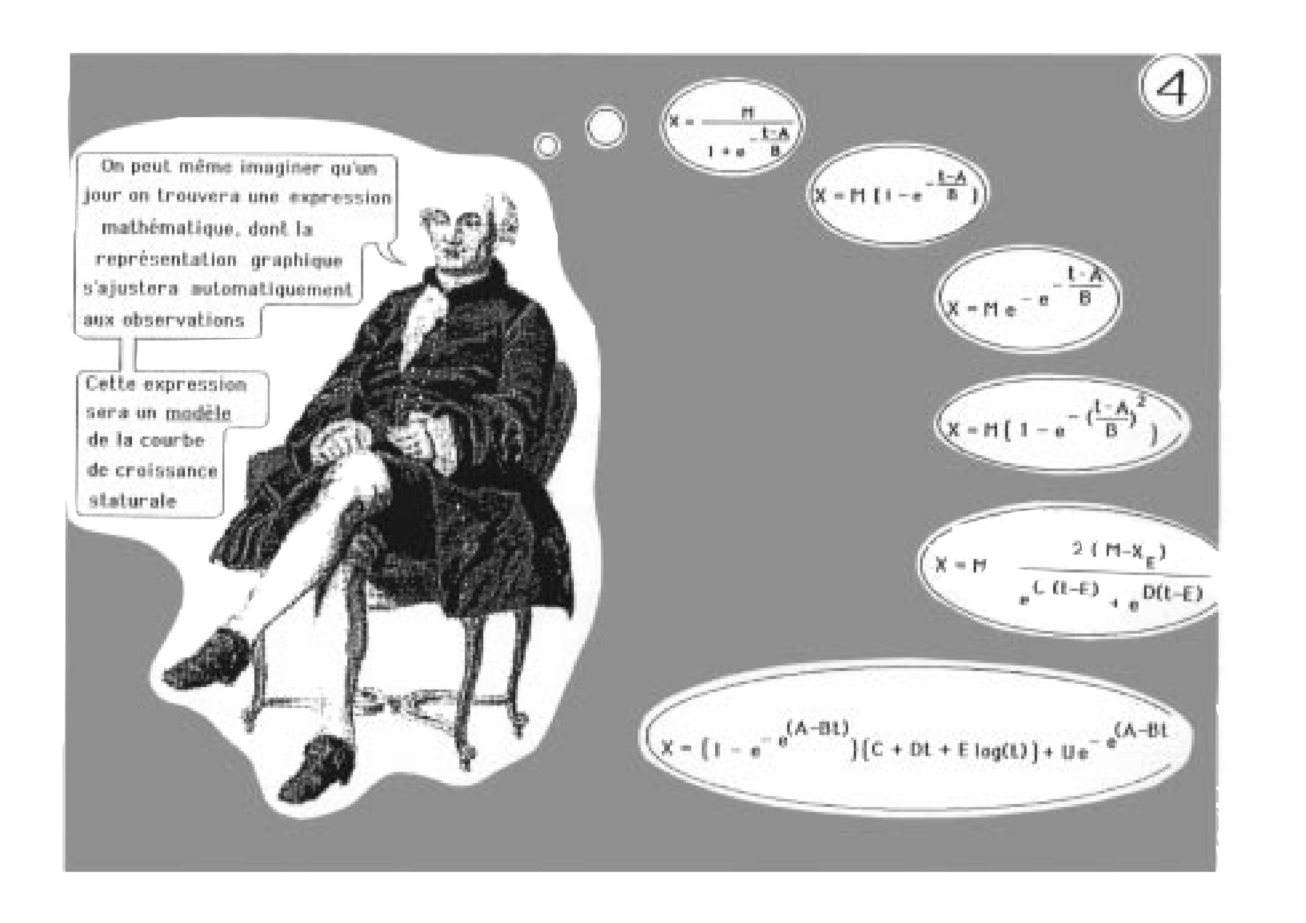
1. Université Claude Bernard Lyon,
Laboratoire d'Analyse de Données et Biométrie
43 boulevard du 11 novembre 1918,
69622 VILLEURBANNE CEDEX, FRANCE
Tél :78 89 81 24 - p: 33 38

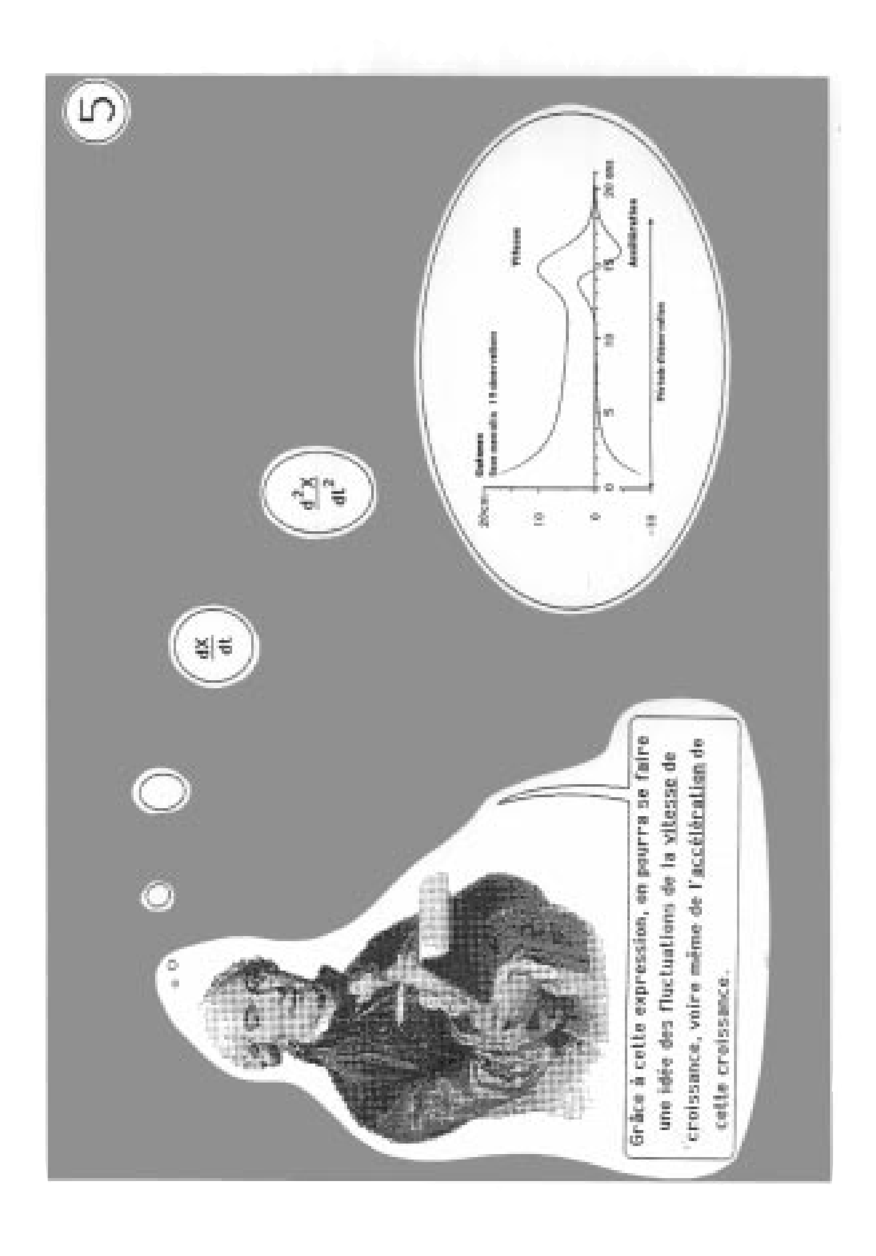
2. Université de Montréal,
Département de Sciences biologiques
C.P. 6128, MONTRÉAL Qué. H3C 3J7, CANADA

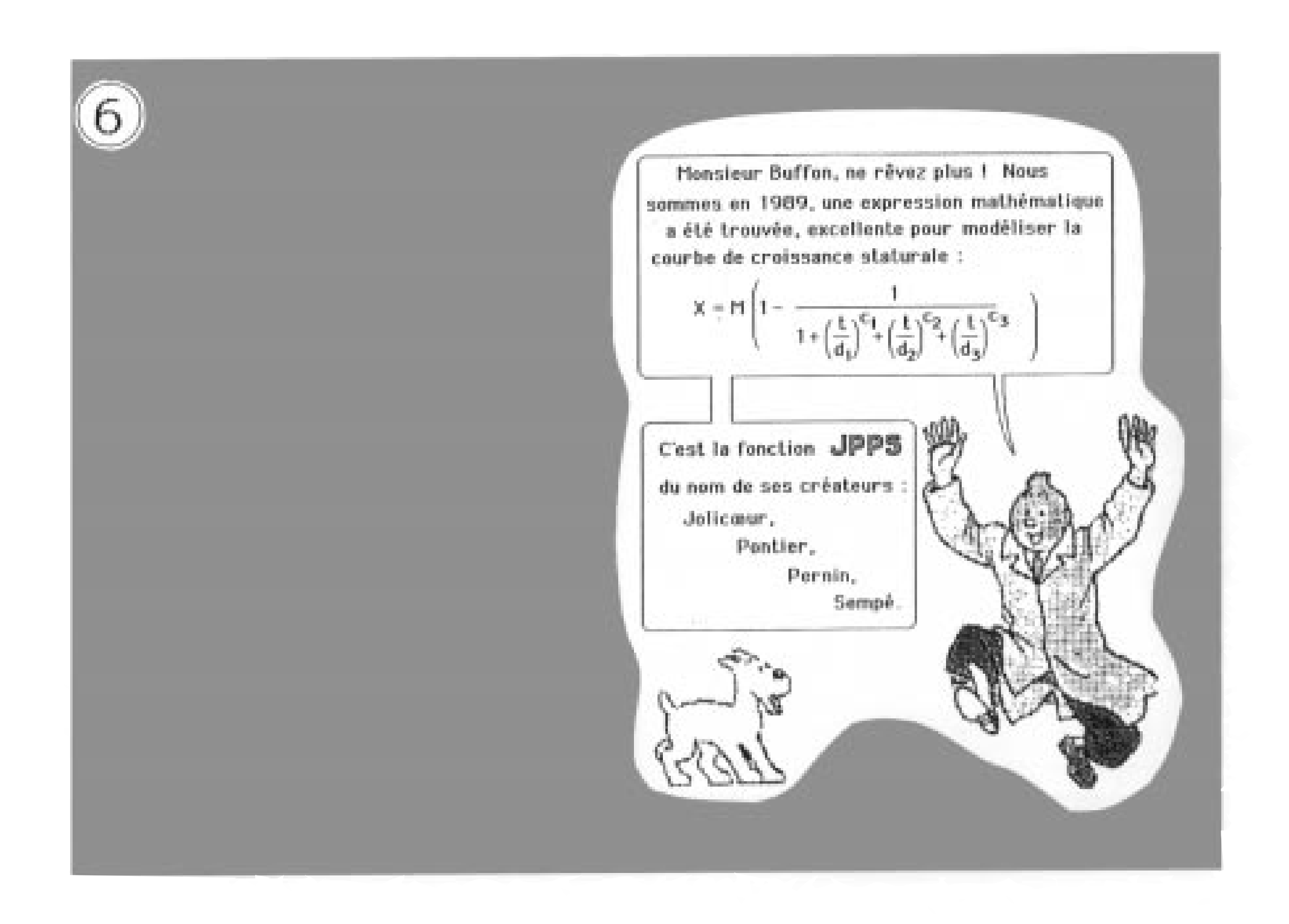

1
Monsieur Buffon, pouvez-vous nous expliquer ce que sont tous ces chiffres sur ce tableau ?
naiss. 514 mm
12 mois 731
24 900
36 988
48 1053
60 1117
72 1179
84 1244
96 1299
108 1370
120 1419
132 1454
144 1488
156 1553
168 1629
180 1750
192 1800
204 1845
216 1880
Ce sont les valeurs de la stature du jeune fils de mon ami Guêneau de Montbeillard, mesurées à divers âges depuis sa naissance en 1759.
J'anticipe un peu en exprimant ces valeurs en "millimètres" !

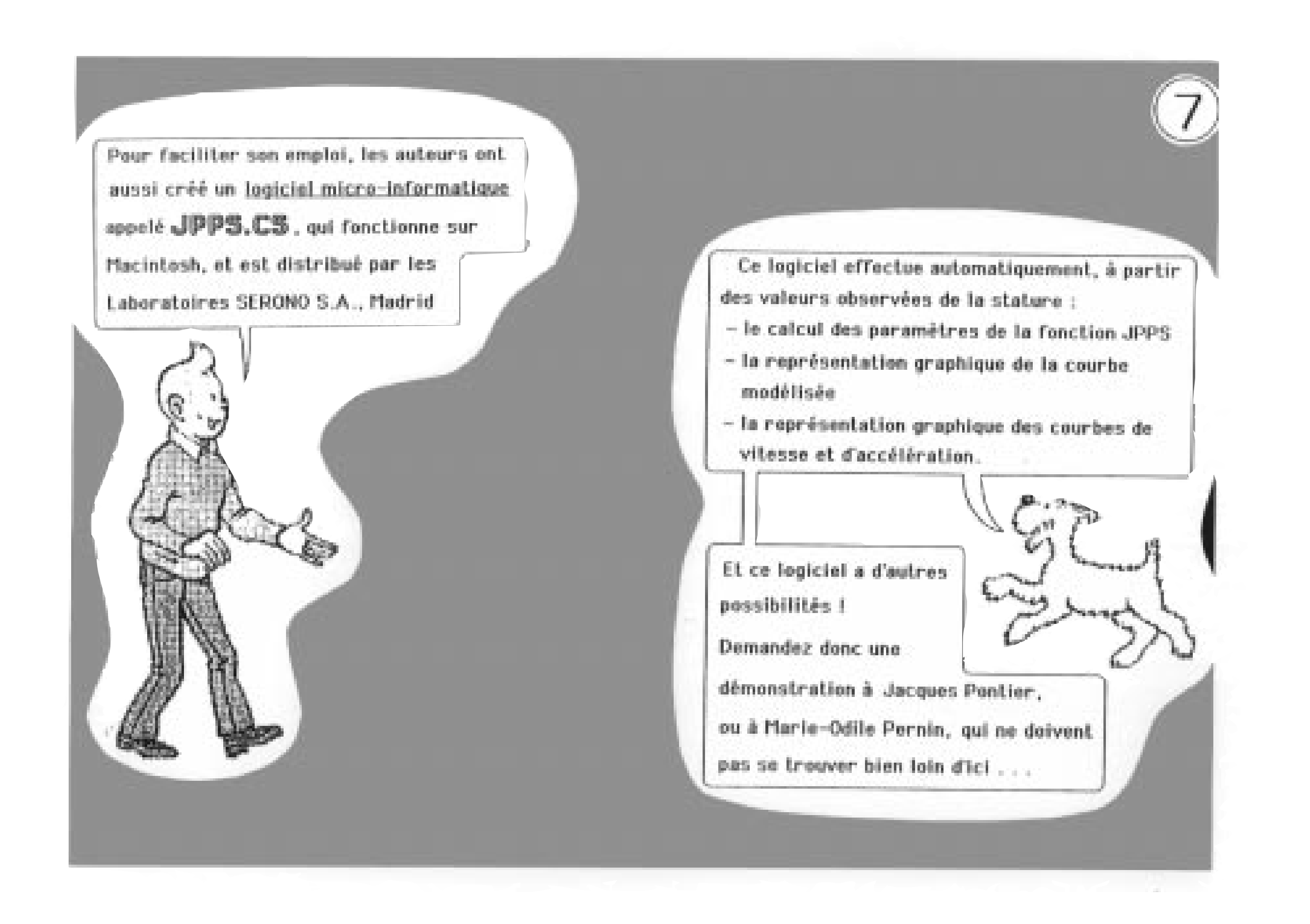

2
Observez bien, Monsieur Tintin, que la représentation graphique de ces valeurs offre une bonne vue d'ensemble de la croissance staturale de l'enfant.
200 cm
150
100
50
0
0
5
10
15
20 ans


3
Mais la croissance staturale est un phénomène biologique continu. Nous pouvons dessiner une courbe continue, passant approximativement par les points-observations, et représentant ce phénomène . . .
0
50
100
150
200
C.0
5
10
15
20 ans


4
On peut même imaginer qu'un jour on trouvera une expression mathématique, dont la représentation graphique s'ajustera automatiquement aux observations
Cette expression sera un modèle de la courbe de croissance staturale
$X = \frac{M}{1 + e^{-\frac{t-A}{B}}}$
$X = M\left(1 - e^{-\frac{t-A}{B}}\right)$
$X = M e^{-e^{-\frac{t-A}{B}}}$
$X = M\left(1 - e^{-\left(\frac{t-A}{B}\right)^2}\right)$
$X = M \quad \frac{2(M-X_E)}{e^{C(t-E)} + e^{D(t-E)}}$
$X = \left(1 - e^{-e^{(A-Bt)}}\right)\left(C + Dt + E\log(t)\right) + Ue^{-e^{(A-Bt)}}$


5
$\frac{dx}{dt}$
$\frac{d^2x}{dt^2}$
Grâce à cette expression, on pourra se faire une idée des fluctuations de la vitesse de croissance, voire même de l'accélération de cette croissance.


6
Monsieur Buffon, ne rêvez plus ! Nous sommes en 1989, une expression mathématique a été trouvée, excellente pour modéliser la courbe de croissance staturale :
$$X = M\left(1 - \frac{1}{1+\left(\frac{t}{d_1}\right)^{c_1}+\left(\frac{t}{d_2}\right)^{c_2}+\left(\frac{t}{d_3}\right)^{c_3}}\right)$$
C'est la fonction JPPS du nom de ses créateurs :
Jolicœur,
Pontier,
Pernin,
Sempé.


7
Pour faciliter son emploi, les auteurs ont aussi créé un logiciel micro-informatique appelé JPPS.CS, qui fonctionne sur Macintosh, et est distribué par les Laboratoires SERONO S.A., Madrid
Ce logiciel effectue automatiquement, à partir des valeurs observées de la stature : – le calcul des paramètres de la fonction JPPS – la représentation graphique de la courbe modélisée – la représentation graphique des courbes de vitesse et d'accélération.
Et ce logiciel a d'autres possibilités ! Demandez donc une démonstration à Jacques Pontier, ou à Marie-Odile Pernin, qui ne doivent pas se trouver bien loin d'ici . . .

# Postface

Michel SEMPÉ



*Rousseau, enfant, défendant son frère*
*contre la brutalité de son père*
*Gravure de Henri Buron (1852)*

*

# Biométrie de la croissance : l' Auxo-biométrie

Colloque organisé par la Société de Biométrie Humaine,
le Groupe d'Auxologie Médico-Psycho-Sociale &
l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine,
le Comité National de l'Enfance du Département du Rhône,
le "Gruppo di Auxologia di Lingue Latine".

## Adolescence et Maturation Somatique

Auxométrie, Biométrie, Clinique, Développement, Evaluation,
Formation, Nutrition, Pédagogie

L'auxo-bio-métrie est abordée sous l'angle de l'évolution corporelle humaine et de l'utilisation des techniques nouvelles, par des exposés de synthèse, des communications libres, des initiations aux logiciels.

## Rencontres Francophones d'Auxologie

Lyon-Villeurbanne, les lundi 13, Mardi 14, mercredi 15,
jeudi 16 et vendredi 17 novembre 1995

De l'infance à l'enfance et passage à l'adolescence
L'adolescence est un phénomène mesuré

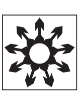
De la Nutrition comme apprentissage
L'adolescence et ses déviances physiques : la dysmorphophobie

De la croissance comme voie vers l'humanisme
Les auxopathies, témoignage de vitalité

L'adolescence et son histoire
L'adolescence et son accompagnement

L'adolescence et ses déviances physiques :
l'éphébologie ou éphébiatrie ?
L'adolescence, ultime développement du corps ?
L'adolescence et son évaluation : le concept de "formation".

*



Biométrie de la croissance : l' Auxo-biométrie

*"Croissez et multipliez-vous" (Genèse 1.28).*
Michel MANCIAUX, Professeur de pédiatrie préventive et sociale, Directeur général du Centre International de l'Enfance, auteur de sa Préface à l'ouvrage "Auxologie méthode et séquences" publié en 1979, a rappelé ces deux commandements *"d'une éternelle actualité"* en y ajoutant un troisième
*"Dominez la nature et soumettez-la".*

Du point de vue de l'auxo-biométrie, la paraphrase pourrait être *"Que les cellules, les tissus, les organes croissent et se multplient,... pour connaître la nature, donc la dominer, mesurez-les".*

*"Trop peu d'attention est accordée à la croissance harmonieuse de l'être humain ...*
*ce sujet passionnant et négligé."*

Il importe donc, seize ans plus tard, de remercier vivement la Société de Biométrie Humaine, son Président, le Professeur Emmanuel Alain CABANIS, et les Membres de son conseil, d'avoir accepté de consacrer trois journées entières au thème de la Biométrie de la croissance : l' Auxo-biométrie, *sous l'angle de l'évolution corporelle humaine et de l'utilisation des techniques nouvelles, par des exposés de synthèse, des communications libres, des initiations aux logiciels* ; tout ceci en venant à Lyon et plus précisément dans l'amphithéâtre du Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.) à Villeurbanne, sur le campus de l'Université Claude BERNARD (LYON I) à la Doua.

Pour accueillir plus de la centaine de personnes qui avaient accepté de venir de France et de l'étranger proche ou lointain, nos Amis du Groupe d'Auxologie Médico-Psycho-Sociale, constitué lors de notre arrivée à Lyon en 1969, et de l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine étaient là pour les recevoir.

Mais, durant deux journées supplémentaires, nous avons eu aussi l'ambition de les convier en Anthropologie et en Pédiatrie, au nom du Comité National de l'Enfance du Département du Rhône qui n'était pas indifférent à notre démarche ; nos Amis Italiens nous ont, à cette occasion, fait le grand honneur d'officialiser la création du "Gruppo di Auxologia di Lingue Latine".

Nous avons, aussi et surtout, voulu rendre un vibrant hommage à la mémoire de Monsieur Henri PINEAU, maître de recherches au CNRS, dont la dernière participation aux journées communes à la Société de Biométrie Humaine et à l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine eurent lieu à Lyon, le 6 octobre 1989, peu avant sa mort qui nous affecta tous.

Le Professeur Vincent DELMAS n'a-t-il pas écrit : *"En 1965, Monsieur Henri PINEAU soutenait sa thèse de Doctorat ès Sciences. Cette thèse portait sur un travail de biologie dynamique, la croissance, et Monsieur Henri PINEAU, avec la clairvoyance critique qui faisait son originalité, en traçait les lois ... Monsieur Henri PINEAU utilisait l'outil mathématique dans ce qu'il pouvait apporter de façon réfléchie. Monsieur Henri PINEAU avait le don de rendre simple cet outil mathématique. Voilà qu'il l'appliquait à la croissance ... L'esprit de cette thèse est toujours actuel."*

Ces rencontres Francophones d'Auxologie, sous la présidence des Professeurs Michel PIERSON et Claude PONTÉ, du Professeur Maurice LAVAL-JEANTET et du Professeur Jacques PONTIER, ont été ouvertes par un exposé du Professeur René MORNEX dont on trouvera le texte dans les Actes de ce Colloque.

Puis, la première journée, les présidents étant le Professeur Giorgio AICARDI et le Docteur Françoise DEMOULIN, traita *" De l'infance à l'enfance et passage à l'adolescence "*, le terme infance se rapportant, bien sûr au sens qu'il a dans Protection Maternelle et Infantile ; dira-t-on assez combien l'auxo-biométrie trouve actuellement à se développer pour la surveillance du foetus.

Ce fut ensuite une seconde session, les présidents étant le Professeur Ivan NICOLETTI et le Docteur Dominique ALLARD, rappelant la phrase de Henri PINEAU : *" l'adolescence est un phénomène mesuré. "* Comment en douter quand l'étymologie elle-même signale que *"adolescere"* veut dire en premier lieu grandir ? Dans cette perspective, la puberté n'en est qu'un des éléments.

Devant l'afflux des demandes de communications, certaines ont été affichées et ont fait bon ménage avec la présentation de logiciels, ces outils merveilleux pour une application mathématique des résultats des données auxologiques. Citons les trois logiciels de Jacques PONTIER et de son équipe.

La deuxième journée, sous la présidence du Professeur Jana PARIZKOVA et du Docteur Marie-Françoise ROLLAND CACHERA, avait comme thème : *" De la nutrition comme apprentissage ".* Qu'il nous soit permis d'insister sur les caractéristiques auxométriques très particulières et très utiles en clinique de l'indice de Corpulence de Quetelet.

La quatrième session était sous la présidence du Professeur Alois KOPECKY et du Professeur Jérôme BÉRARD ; il s'agissait d'aborder *" l'adolescence et ses particularités physiques ".* C'était reconnaître combien l'auxologie ne peut se désintéresser du crâne, de la face, de l'orthodontie, du pelvis, des pieds. La croissance n'est pas seulement celle de la colonne vertébrale et des membres. C'était se souvenir aussi de toutes les dysmorphophobies partielles qui paralysent tant d'adolescents. L'auxologie s'est ainsi redécouverte très proche de l'orthopédie et nous avons à travailler ensemble

La troisième journée, sous la présidence du Professeur Carlos PAVIA et du Docteur Maryvonne BOUCHARD, envisageait *" la croissance universelle "* au plein sens du mot puisque nous avions la joie d'avoir avec nous trois membres de l'Unité d'Auxologie de Bogota en Colombie et notre ami le Professeur Juan FALEN de Lima au Pérou ; l'Algérie, la Belgique, le Brésil, le Cameroun, l' Espagne, l'Italie, le Maroc, la Pologne, le Sénégal, la République Tchèque étaient ainsi représentés et nous nous en sommes tant félicités : ne peut-on pas considérer la croissance comme une voie vers l'humanisme ?

La sixième session était sous la présidence du Professeur Francesco MORABITO et du Docteur Anne JOST-RELYVELD et portait ce titre surprenant : *" les auxopathies, témoignage de vitalité "* ! Il fut choisi en se souvenant de la réflexion d'un enfant alité qui nous a dit *"que ne puis-je, comme les autres, me faire mal en courant ... "* La médecine du sport, que nous qualifions volontiers d' *"orthodromie" (courir droit)* n'est-elle pas actuellement un des meilleurs supports de surveillance de la santé des adolescents ?

Les conclusions de ces trois journées de la Société de Biométrie Humaine ont été apportées par le Professeur Francesco MORABITO annonçant la création du "Gruppo di Auxologia di Lingue Latine" dont la revue "Acta Medica Auxologica" s'ouvre aux articles en langues espagnole et française. Il faut en profiter puisque nous savons tous que l'Italie est le berceau de l'Auxologie.

Mais ces rencontres francophones d'Auxologie ont voulu s'ouvrir à l'Anthropologie en général qu'elle s'appelle physique ou psycho-sociale.

La quatrième journée a donc été consacrée à la pédagogie en général et à la découverte de l'adolescence en tant que période distincte de la vie de l'Homme. Ceci n'a pas eu lieu avant le XVIIIème siècle, siècle de tant de lumières et de prises de conscience dont nous bénéficions encore.

La septième session - *" l'adolescence et son histoire "* avait comme présidents Monsieur Tanguy L'AMINOT et Madame Cornélie SEMPÉ-CROQUETTE. Trois noms ont dominé : Jean-Jacques ROUSSEAU, Denis DIDEROT et Georges-Louis Leclerc de BUFFON, . Tous les exposés des présidents, du Docteur Françoise BOCQUENTIN, de Roger PAYOT, de Colette PIAU-GILLOT, de Jacques PONTIER, de Claude WACJMAN ont été réunis dans cet opuscule *"L'Adolescence au XVIIIème siècle - De la Philosophie à la Biométrie"* mis en souscription.

La huitième session - *" l'adolescence et son accompagnement "* avait comme présidents le Docteur Philippe THIEFFRY et Madame Antoinette JACQUEMART qui ont traité "Du regard du médecin sur les adolescents. L'impact du dépistage sur l'image de soi" et "Des adolescents en situation de scolarisation". Les autres thèmes abordés ont été : "Historique et Objectifs de l'Union Internationale d'Hygiène et de Médecine Scolaire et Universitaire" par le Docteur Claire CHAUDIÈRE ; "Violence de l'adolescent face à son parent incarcéré et troubles psychiques qui en découlent" par Danièle ROSNOBLET ; "Images de soi et image du corps à l'adolescence" par le Professeur Dominique GINET. Nous sommes certes aux limites de l'Auxologie mais comment ne pas reconnaître la grande avidité de connaissance des adolescents envers leur corps en croissance : combien d'ignorances encore, de fausses peurs, de vraies menaces ?

La présentation du Comité National de l'Enfance du Département du Rhône a été faite par son président, le Docteur Denis GRAVÉRIAU. En tant qu'association d'utilité publique, le Comité National de l'Enfance et ses filiales départementales joue un rôle d'aiguillon au niveau des corps constitués, des édiles, d'autres associations. Il se veut organe de réflexion, de concertation, d'échanges. Ses activités sont donc d'information, de prévention et de formation.

La cinquième et dernière journée se voulait plus spécifiquement pédiatrique et pédiatrique praticienne ou ambulatoire comme il est dit actuellement. Ses représentants ne connaissent généralement l'auxologie que par l'intermédiaire des courbes de croissance et elle a plus à leur offrir.

La neuvième session abordait aussi *" l'adolescence et ses déviances physiques "* et posait la question d'une nouvelle surspécialisation : *" éphébologie ou éphébiatrie ? "* qui n'est pas apparue convaincante. Notre participation est présentée dans un opuscule *"Egaux mais ... différents"* mis en souscription. Pour finir, la question fut posée :*" L'adolescence est-elle d'ailleurs l'ultime développement du corps ? "* ; cette interrogation est restée sans réponse et fournirait un lien probable avec le cheminement vers la sénescence.

Sous la présidence du Docteur Jacques LANGUE et du Docteur Agnès DUQUESNE, des thèmes plus centrés sur la pathologie ont été évoqués, tels le retentissement sur la croissance de la pollution, des cardiopathies, de l'insuffisance rénale, du diabète, des autres maladies chroniques, de l'anorexie mentale. La croissance, le développement, la maturation sont des phénomènes si étroitement contrôlés qu'il est quasi constant que toutes les maladies retentissent peu ou prou sur eux. L'adolescence et son évaluation : le concept de "formation", voici un autre thème de réflexion.

Pour en juger, trois outils merveilleusement adaptés :
- la radiologie sous tous ses aspects,
- le carnet de Santé,
- le logiciel "Infans" ... mais nous ne nous étendrons pas !

Au terme de cette semaine riche de tous ses participants, c'est bien à eux que vont tous nos remerciements. Beaucoup se citent eux-mêmes en ayant accepté d'apporter leur contribution écrite et nous savons d'expérience que c'est un rude travail. D'autres se sont réservés pour diverses autres communications : qu'ils soient remerciés aussi tant est volumineux ce livre des Actes !

Le secrétariat général bi-céphale a été doublement performant. Nous savons la somme de petites et grandes démarches qu'ont effectué Anne-Béatrice DUFOUR et Yvette DELOISON, assistées sur place par Monique PAGÈS. Tous nous leur disons à quoi sert de présider si rien n'a été préparé ; de l'avis général, ce fut une belle moûture !

Deux personnes discrètes manquent à l'appel : Madame Michèle PINEAU qui fut de tous les labeurs, de toutes les prévenances des coups durs, de toute sa vigilance. Elle le sait, nous ne la dissocions pas de son mari dans le souvenir de toute l'aide qu'elle lui et nous a apporté.

Plus discrète peut-être s'il se peut, Madame Geneviève LOUBEYRE, du Laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine des Saints-Pères, ne saurait être mieux remerciée qu'en reconnaissant de la manière la plus abrupte ce fait indéniable, sans elle cet ouvrage n'existerait pas.

Recevez donc toutes et tous ce témoignage de notre gratitude. Si ce livre existe sous le prestigieux titre *"Cahiers d' anthropologie et Biométrie humaine"*,* si ces Actes ont pu être publiés avec le concours du C.N.R.S., si cet ouvrage vous parvient dans sa belle présentation, c'est à tous que vous vous le devez et tout particulièrement aux personnes citées.

Ces rencontres Francophones d'Auxologie se sont tenues à Lyon-Villeurbanne, les lundi 13, Mardi 14, mercredi 15, jeudi 16 et vendredi 17 novembre 1995

*Cahiers d' anthropologie*

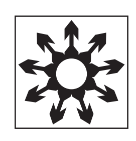
*et*

*Biométrie humaine*

*Tome XIV*

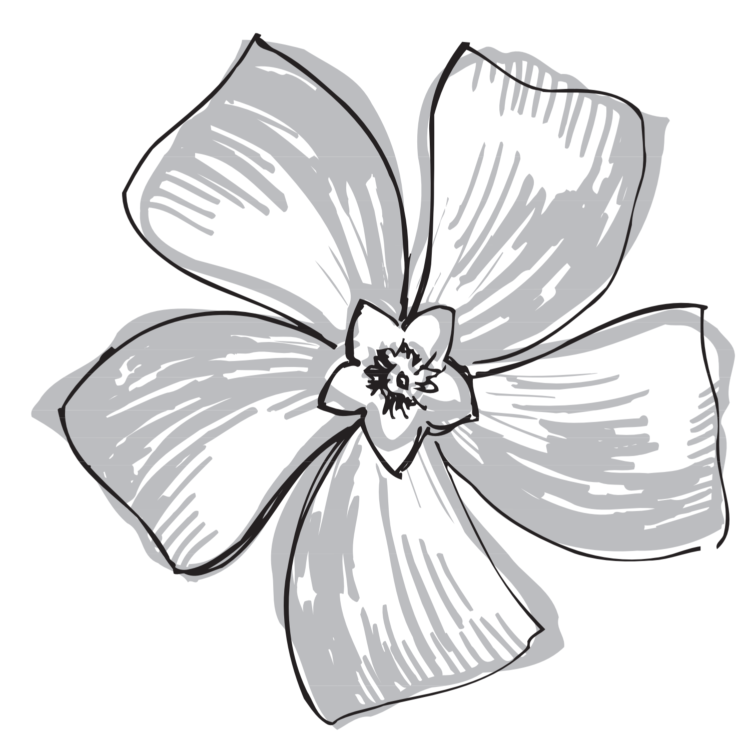
*1996 - N° 12 - 428 Pages*

*28, Rue Charenton 75571 PARIS*



*Au cours d'une promenade, Madame de Warens lui fait remarquer “quelque chose de bleu dans la haie", une pervenche. Trente ans plus tard, herborisant, il découvre une pervenche. Il en concevra une si vive joie qu'il saura signifier par le retour de ce "signe mémoratif" combien furent heureux ces jours avec "Maman" (Françoise-Louise Warens, née de la Tour que Jean-Jacques Rousseau appelle maman).*

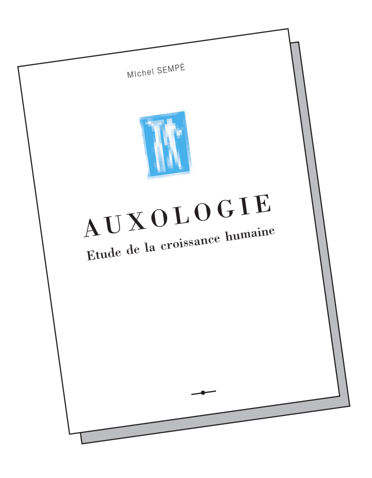
***L'homme qui croyait en l'homme***
*Jean-Jacques Rousseau - Marc-Vincent HOWLETT*
*66 / Découvertes Galimard - Littérature - page 23.*



*En marchant elle vit quelque chose de bleu dans la haie et me dit :*
*voila de la pervenche encore en fleurs. Je n'avais jamais vu de la pervenche ...*
*Je jettai seulement en passant un coup d'oeil sur celle-là, et près de trente ans se sont passés sans que j'aie revu de la pervenche, ou que j'y aie fait attention.*
*En 1764 étant à Cressier avec mon ami M. du Peyrou, nous montions une petite montagne au sommet de laquelle il a un joli salon (de treillage) qu'il appelle avec raison Belle-vue. Je commençais alors d'herboriser un peu . En montant et regardant parmi les buissons je pousse un cri de joie : ah voila de la pervenche ; et c'en était en effet.*
*Du Peyrou s'apperçut du transport, mais il en ignorait la cause ; il l'apprendra, je l'espère lorsqu'un jour il lira ceci. Le lecteur peut juger par l'impression d'un si petit objet de celle que m'ont fait tous ceux qui se rapportent à la même époque.*

***Les Confessions de Jean-Jacques Rousseau***
*Première Partie - Livre VI.*

# AUXOLOGIE




Lors des
**Rencontres Francophones d'Auxologie**

organisées par la Société de Biométrie Humaine,
le Groupe d'Auxologie Médico-Psycho-Sociale,
l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine,
le Comité National de l'Enfance du Département du Rhône
et le Gruppo di Auxologia di Lingue Latine,
avec le concours du
Centre National de la Recherche Scientifique,

sous la présidence du
Professeur Michel SEMPÉ

Les journées du lundi 13 au mercredi 15 novembre 1995
ont été consacrées à
l'Auxologie
sous ses différents aspects.

L'ouvrage proposé reprend les différents thèmes abordés

1. **Les mesures**
   **longitudinales**
   **sagitalles et circulaires**
   **transversales**

2. **Les maturations**
   **dentaires**
   **génitales**
   **osseuse.**

3. **Les organes**
   **croissance**
   **maturation**
   **développement**

---

## Bulletin de souscription

Madame, Monsieur ...............................................................

Adresse ...............................................................

...............................................................

Code Postal ................................... Ville ...............................................................

commande pour livraison dès parution en 1998 ........... exemplaire(s) de l'ouvrage.

*Volume de 130 pages au format 145 x 220 au prix de 150 Francs Français le volume.*

**AUXOLOGIE**
Etude de la croissance humaine

et joint le règlement par chèque bancaire ❑ par virement postal ❑

Prix franco de port pour les souscripteurs.

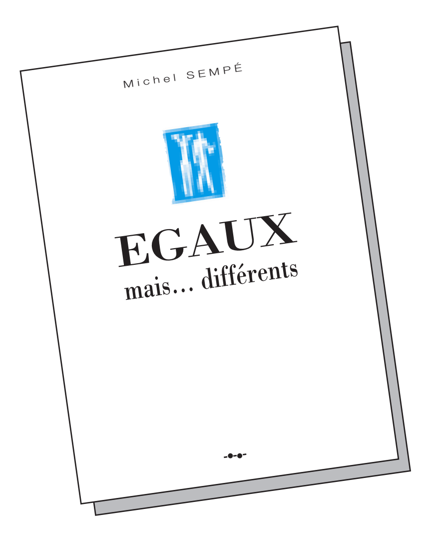



***éditeur des Courbes de croissance***

à l'ordre de : **MEDITIONS**
130, cours Albert-Thomas 69008 LYON

Tél. 04 72 78 01 33 - Fax 04 72 78 01 39




Lors des
**Rencontres Francophones d'Auxologie**

organisées par la Société de Biométrie Humaine,
le Groupe d'Auxologie Médico-Psycho-Sociale,
l'Association Rhône-Alpes de Biométrie Humaine,
le Comité National de l'Enfance du Département du Rhône
et le Gruppo di Auxologia di Lingue Latine,
avec le concours du
Centre National de la Recherche Scientifique,

sous la présidence du
Professeur Michel SEMPÉ

La journée du vendredi 17 novembre 1995 a été consacrée à l'Anthropologie et plus particulièrement à

l'Ephébologie

**Préface du Professeur Claude PONTÉ**

**UTÉRUS, PREMIER HABITAT**

**LA CROISSANCE NORMALE**
**L'ADOLESCENCE ET SA MOUVANCE SOMATIQUE**

**ETHIQUE ET SPORTIVITÉ ADOLESCENTE**

---

## Bulletin de souscription

Madame, Monsieur ..........................................................................................................

Adresse .........................................................................................................................

...................................................................................................................................

Code Postal ................................... Ville .................................................................

commande pour livraison dès parution en février 1997 ........... exemplaire(s) de l'ouvrage.

**EGAUX**
**mais… différents**

*Volume de 100 pages au format 145 x 220 au prix de 100 Francs Français le volume.*

et joint le règlement par chèque bancaire ❑ par virement postal ❑

Prix franco de port pour les souscripteurs.

à l'ordre de : **MEDITIONS**
130, cours Albert-Thomas 69008 LYON

Tél. 04 72 78 01 33 - Fax 04 72 78 01 39




***éditeur des Courbes de croissance***